

KEITELEEN KUNTA

**TEOLLISUUSTIEN, ILKANTIEN, PISTOTIEN JA KUNNALLISTEKNI-
KAN RAKENTAMINEN**

LIITE 1. TURVALLISUUSSÄÄNNÖT

Tämä asiakirja täydentää valtioneuvoston asetusta VNa 205/2009 selkeyttäen vastuunjakoja ja rooleja hankkeen turvallisuusasioiden käsittelyssä sekä työsuoritusta koskevia määräyksiä. Urakoitsijan tulee ottaa huomioon tämän turvallisuusasiakirjan tiedot urakkahintaa laskiessaan ja työmaan turvallisuussuunnitelmaa laatiessaan.

Tämä turvallisuusasiakirja liitetään urakkasopimukseen, siinä muodossa kuin se on ko. urakkasopimuksen allekirjoitushetkellä.

Rakennuttaja: Rakennuttajana toimii Keiteleen kunta.

Muut hankkeessa tilaajatehtävissä toimivat tahot:

–

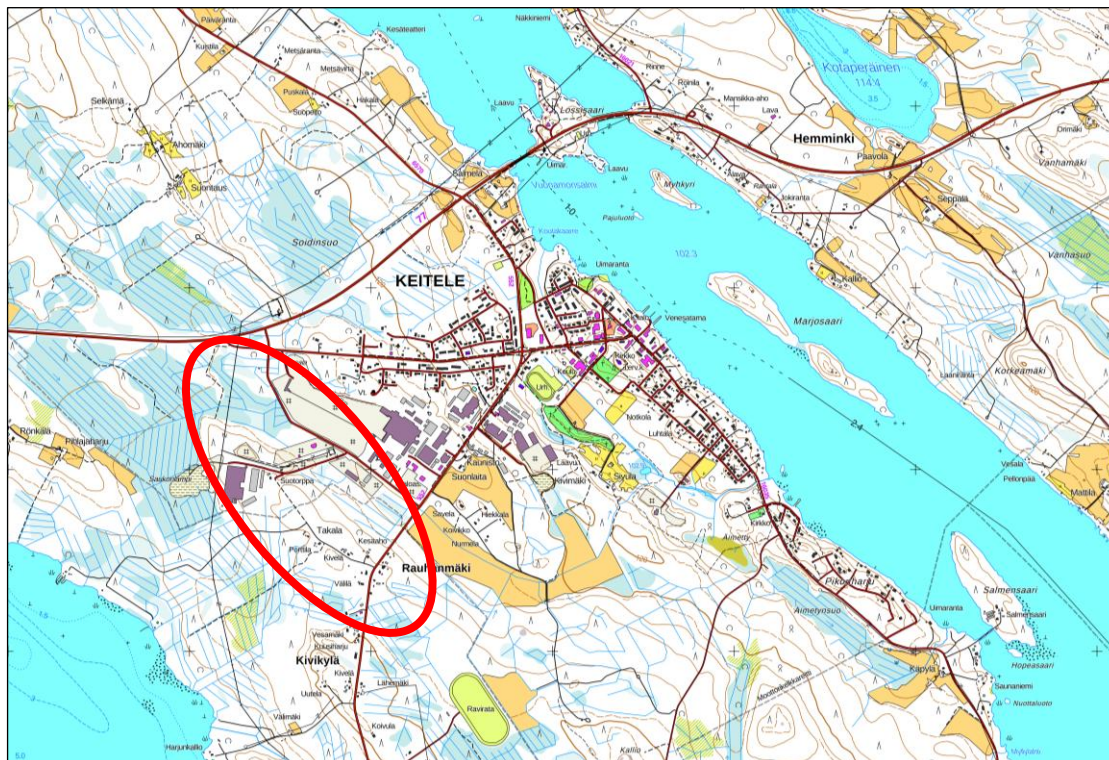
Rakennuttajan turvallisuusasiakirjat:

1. turvallisuusasiakirja
2. turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet (tämä asiakirja)

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

Rakennuskohteen kuvaus

Rakennuskohde sijaitsee Keiteleen kunnassa, *kuva 1*.



Kuva 1. Rakennuskohteen sijainti.

Teollisuustie rakennetaan Vesannontien ja Pistotien välille, Pistotie perusparannetaan. Rakennuskoh-

teessa on luonnontilaista metsää, urakka-alueen keskellä Keitele Group:n teollisuusalueita ja niille tapahtuvaa rekka-autoliikennettä. Suunniteltavan tien länsipuolella on 110 kV ilmajohtolinja, joka ylittää rakennettavan Teollisuustien urakka-alueen keskikohdalla. Kohteeseen rakennetaan hulevesiviemäreitä, vesijohtoja, jätevesiviemäreitä ja yksi jätevesipumppaamo. Lisäksi rakennetaan Pistotie, Ilkantie ja tievalaistus. Tietoliikenne- ja aluesähkökaapeloinnit rakennetaan erillisten suunnitelmien mukaan.

Rakennuttaja kaataa tiealueelta ja vesihuoltolinjoilta puut omana työnään.

Turvallisuusasiakirja sekä tämä turvallisuussäännöt - asiakirja täydentävät toisiaan. Turvallisuussäännöt -asiakirjaa käytetään tässä hankkeessa siihen soveltuvien osien.

Keskeiset käsitteet

Aliurakoitsija pääurakoitsijaan sopimussuhteessa oleva, pääurakkaan kuuluvaa työtä suorittava urakoitsija.

aliurakoitsijat ovat velvollisia noudattamaan päätoteuttajan antamia ohjeita töiden järjestelyistä ja osallistumaan päätoteuttajan järjestämään opastukseen ja työmaan turvallisuusohjeisiin perehdyttämiseen.

Itsenäinen työnsuorittaja

urakkaa, aliurakkaa, hankintaa tai muuta sellaista työsuoritusta tarkoittavaa työtä tekevä, jolla ei kyseessä olevalla työmaalla ole palveluksessaan työntekijöitä ja työtä tehdään muun kuin työsopimuksen perusteella.

Päätoteuttaja sopimusasiakirjoissa nimetty urakoitsija, jolle kuuluvat sopimuksen mukaisessa laajuudessa päätoteuttajan turvallisuusvelvoitteet. Useimmiten päätoteuttajana toimii pääurakoitsija. Mikäli nimeämistä ei ole tehty, vastaa tilaaja (rakennuttaja) myös päätoteuttajalle kuuluvista velvollisuuksista.

Pääurakoitsija tilaajaan sopimussuhteessa oleva urakoitsija, jolle sopimuksen mukaisessa laajuudessa kuuluvat urakan johtovelvollisuudet.

Rakennuttaja henkilö tai organisaatio, joka ryhtyy rakennushankkeeseen tai muu, joka ohjaa ja valvoo rakennushanketta tai jos edellä mainittuja ei ole, tilaaja. Tässä asiakirjassa rakennuttajalla tarkoitetaan yleensä tilaajaa.

Sivu-urakoitsija tilaajaan suorassa sopimussuhteessa oleva, yhteisellä rakennustyömaalla pääurakkaan kuulumatonta työtä suorittava urakoitsija. Vastuu töiden yhteensovittamisesta ja yhteistoiminnan järjestämisvelvoitteista on tilaajaan suorassa sopimussuhteessa olevalla päätoteuttajalla (yleensä pääurakoitsija).

sivu-urakoitsijat ovat velvollisia noudattamaan päätoteuttajan antamia ohjeita töiden järjestelyistä ja osallistumaan päätoteuttajan järjestämään opastukseen ja työmaan turvallisuusohjeisiin perehdyttämiseen.

Tilaaaja	urakoitsijan sopimuskumppani, joka on tilannut urakkasuorituksen. Toimii urakoissa VNa 205/2009 2 §:n määrittelemänä rakennuttajana.
Turvallisuusasiakirja	VNa 205/2009 8 §:n mukainen asiakirja, jossa rakennuttaja esittää rakennushankkeen ominaisuuksista, olosuhteista ja luonteesta aiheutuvat vaara- ja haittatekijät sekä sen toteuttamiseen liittyvät työturvallisuutta ja työterveyttä koskevat tiedot.
Turvallisuuskoordinaattori	rakennuttajan VNa 205/2009 5 §:n mukaisesti rakennushankkeeseen nimeämä tehtävistään vastuullinen edustaja, joka huolehtii hankkeen turvallisuuden ja terveyteen liittyvistä rakennuttajalle säädetyistä toimenpiteistä ja velvoitteista. rakennuttajan turvallisuuskoordinaattorin tehtävänä on varmistaa, että suunnittelijat ja urakoitsijat saavat riittävät lähtötiedot työmaan turvallisuuden varmistamiseen. Hän koordinoi turvallisuusasioita hankkeen kokonaisuuden kannalta. Yksittäisistä työmaakäytännöistä, töiden turvallisuussuunnitelmista ja -suunnittelusta, vastaavat urakoitsijat / päätoteuttaja.
Turvallisuusselvitys	Turvallisuusselvityksessä kuvataan hankkeen suunnittelun aikainen keskeinen turvallisuustieto. Turvallisuusselvityksessä esitetään suunnittelun aikana tunnistetut ei-hyväksyttävät ja toimenpiteitä vaativat rakentamisvaiheen työturvallisuusriskit, eri liikennemuodoille aiheutuvat turvallisuusriskit sekä käyttöönoton/liikenteelle oton ja lopputilanteen (käyttövaiheen) turvallisuusriskit suunnitteluvaiheen mukaisella tarkkuustasolla. Turvallisuusselvityksessä esitetään myös em. riskeille sovittuja riskienhallintatoimenpiteitä. Turvallisuusselvitystä käytetään lähtötietona, kun hankkeelle laaditaan VNa 205/2009:n mukaiset turvallisuusasiakirja sekä turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet.
Turvallisuussäännöt	VNa 205/2009 8 §:n mukainen asiakirja, jossa rakennuttaja esittää turvallisuushallinnan tavoitteet ja toimenpiteet, ohjeet turvallisuusseurantaan ja tarkastuksiin, yhteistoimintaan ja työmaakokouksiin, henkilötunnisteen käyttöön ja kulkulupaan, osapuolten hyväksyntää edellyttävien turvallisuussuunnitelmien käsittelyyn sekä ohjeita töiden ajoitukseen, erityisiä työmenetelmiä koskevia vaatimuksia, aliurakoinnin järjestämisen menettelyt ja työhygieenisii mittauksia koskevat menettelyt.
Urakoitsija	tilaajan tai pääurakoitsijan sopimuskumppani, joka on sitoutunut suorittamaan sopimusasiakirjoissa määritellyt tehtävät/ työt.
VNa 205/2009	Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta, jota sovelletaan maan alla ja päällä sekä vedessä tapahtuvaan rakennuksen ja muun rakennelman uudis- ja korjausrakentamiseen ja kunnossapitoon sekä näihin liittyvään asennustyöhön, purkamiseen, maa- ja vesirakentamiseen sekä ra-

kentamista koskevaan suunnitteluun. Lisäksi asetusta sovelletaan näitä töitä koskevan rakennushankkeen valmisteluun ja suunnitteluun.

Yhteinen rakennustyömaa

työpaikkaa, jolla tehdään VNa 205/2009 1 §:ssä tarkoitettua työtä ja jolla samanaikaisesti tai peräkkäin toimii useampi kuin yksi työnantaja tai korvausta vastaan työskentelevä itsenäinen työsuorittaja.

Sisällysluettelo

A.	TURVALLISUUSSÄÄNNÖT	8
1.	Turvallisuushallinnan tavoitteet.....	8
2.	Turvallisuusjohtaminen	9
3.	Päätoteuttajan vastuulla oleva turvallisuussuunnittelu	10
3.1.	Työturvallisuussäädökset	11
3.2.	Päätoteuttajan ennakkoilmoitus työsuojeluviranomaisille	11
3.3.	Töiden yhteensovitus ja työsuojelu	12
3.4.	Yhdyshenkilöt	14
3.5.	Luvat ja niiden tarkastus	14
3.6.	Tilaajavastuu	14
3.7.	Urakoitsijan turvallisuussuunnitelmassa esitettävät asiat.....	14
4.	Päätoteuttajan vastuulla oleva turvallisuusseuranta.....	15
5.	Rakennuttajan turvallisuusseuranta	17
6.	Kokouskäytännöt.....	17
7.	Henkilöstön perehdyttäminen, pätevyudet ja henkilötunnisteet.....	17
8.	Liikenneturvallisuus ja -ohjaus	18
9.	Tiedottaminen ja ilmoitukset	19
9.1.	Tapaturman sattuessa	20
10.	Syrjintä ja epäasiallinen kohtelu työpaikalla	20
B.	MENETTELYOHJEET	21
1	Yleistä	21
2	Työmaa-alueet	21
3	Henkilösuojaimet	21
4	Rakennustyövälineet, koneet ja laitteet	22
5	Terveydelle ja ympäristölle haitalliset aineet ja materiaalit	22
6	Paloturvallisuus	23
7	Räjäytystyöt.....	23
8	Purkutyöt.....	24
9	Kaivu- ja täyttötyöt.....	24
10	Nostotyöt	25
11	Telineet ja tukirakenteet	26
12	Putoamisvaaralliset työt.....	27

13	Elementtirakentaminen	27
14	Muottityöt	27
15	Hukkumisvaaralliset työt	28
16	Sähkötapaturmavaaralliset työt	28
17	Valaistus	28
18	Kulkitiet	29
19	Tilapäiset liikennejärjestelyt ja työskentely yleisen liikenteen vaikutusalueella	29
20	Pelastautuminen ja ensiapu	30
21	Yksin työskentely	30
22	Ympäristön suojaus	30
22.1	Työmaan suojaaminen	30
22.2	Ympäristön ja työmaan puhtaanapito	30
22.3	Työkoneiden, polttoaineiden ja kemikaalien säilyttäminen työmaalla	31
22.4	Kaasu- ja nestekaasupullojen sekä palavien nesteiden säilytys	31
22.5	Pölyn leviämisen estäminen	32
22.6	Melua ja tärinää aiheuttavat työt	32
23	Sanktiot	32
24	Seuranta	33

A. TURVALLISUUSSÄÄNNÖT

1. Turvallisuushallinnan tavoitteet

Turvallisuussäännöt ovat osa menettelyä, jolla varmistetaan hankkeen turvallisuuden hallintaa ja yhteisen rakennustyömaan turvallisuutta. Turvallisuussäännöillä ohjeistetaan myös rakennustyömaan ja samalla alueella toimivien muiden toimijoiden töiden yhteensovittamista sekä annetaan ohjeita työntekijöiden ja yleisen liikenteen turvallisuuden varmistamiseen.

Turvallisuussäännöissä esitetään turvallisuushallinnan tavoitteet ja toimenpiteet, sekä ohjeistetaan mm. työmaahan liittyvää tarkastustoimintaa ja työmaan kokous- ja tiedotuskäytäntöjä sekä perehdyttämistä.

Turvallisuuden laiminlyöntiä ei sallita esimerkiksi aikataulujen kiireellisyyden vuoksi tai työn lyhytkestoisuuden perusteella.

Turvallisuussäännöillä ohjeistetaan myös tarvittaessa suunnitteluvaiheen turvallisuussuunnittelua, kuten suunnitelmien kierrättämistä eri osapuolten kesken ja suunnitelmiin liittyvää lausuntomenettelyä tai suunnitelmista tiedottamista.

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

Rakennuttajan tavoitteena on, että urakoissa noudatetaan nolla tapaturmaa -ajattelua. Nolla tapaturmaa -ajattelun visiona on kehittää suomalaisia työpaikkoja työturvallisuudessa maailman kärkeen ja vaikuttaa siihen, että työpaikoilla ajatellaan ja toimitaan niin, että tapaturmat ovat vältettävissä.

Päätoteuttajan tulee varmistaa, että kaikilla yhteisellä rakennustyömaalla työskentelevillä urakoitsijoilla on tiedossaan nämä turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet sekä urakan/hankkeen turvallisuusasiakirja liitteineen.

Tämän rakennuttajan laatiman turvallisuusasiakirjan sisältämien turvallisuussääntöjen ja menettelyohjeiden sekä yleisen turvallisuuslainsäädännön pohjalta, pääurakoitsija laatii työmaalle työmaasuunnitelman, yleiset turvallisuusohjeet ja vastaa turvajärjestelyistä sekä siitä, että jokainen omaan tai aliurakoitsijan henkilöstöön kuuluva on perehtynyt työmaan turvallisuusohjeisiin ennen heidän tuloaan työmaalle.

Rakennuttaja on asettanut työmaalle työturvallisuuskoordinaattorin, joka suorittaa työturvallisuuden valvontaa asemansa oikeutuksella. Hankkeeseen rakennuttajan toimesta nimetty turvallisuuskoordinaattori päivittää turvallisuussääntöjä ja menettelyohjeita sekä turvallisuusasiakirjaa tarvittaessa vastaamaan työmaan tilannetta ja olosuhteita sekä mahdollisesti muuttuvia lakeja, määräyksiä, viranomaisohjeita tms. Turvallisuuskoordinaattorille ilmoitetaan tämän turvallisuusasiakirjan tietoihin liittyvät muutokset ja poikkeavat tiedot. Turvallisuuskoordinaattorin ohella rakennuttajan puolelta työturvallisuusasioita hoitavat myös hankkeen projektinhoitaja ja valvoja.

Päätoteuttaja on vastuussa omalta osaltaan turvallisuussääntöihin ja menettelyohjeisiin tar-

vittavien päivitysten tmv. tietojen antamisesta turvallisuuskoordinaattorille. Tehdyt päivitykset ja täydennykset käsitellään työmaakokousten tmv. yhteydessä. Pää toteuttajan on välitettävä muuttuneet tiedot muille urakoitsijoille tiedoksi.

Työmaapäiväkirja

Osa työmaalla noudatettavia turvallisuussääntöjä on varsinaisten turvallisuusasiakirjojen ja turvallisuusseurannan lisäksi työnjohdon vastuulla olevan työmaapäiväkirjan ylläpito.

Työmaapäiväkirja on työmaan dokumentti, johon kirjataan päivittäin tehdyt työvaiheet ja mahdolliset tilaajan kanssa yhteisesti sovitut työmaalla tehtävät muutokset. Työmaapäiväkirja tulee luovuttaa tilaajalle rakentamisen aloituskokouksessa sovitun mukaisesti. Työmaapäiväkirjaan merkitään myös mahdolliset työmaalla sattuneet läheltä piti -tilanteet ja onnettomuudet.

2. Turvallisuusjohtaminen

Rakennuttaja nimeää työmaan urakasopimuksessa tai muissa sopimuksissa pää toteuttajan ja antaa kyseiselle osapuolelle riittävät toimivaltuudet hoitaa pää toteuttajan turvallisuustehtäviä. (VNa 205/2009, 2. luku 6 §).

Pää urakoitsija toimii työmaan pää toteuttajana, jonka turvallisuustehtävät on mainittu VNa 205/2009, jollei toisin sovita.

Tämän hankkeen pää toteuttajana toimii _____.

Rakennuttaja nimeää rakentamisvaiheen turvallisuuskoordinaattorin viimeistään hankkeen aloituskokouksessa.

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

Rakennuttajalla on oikeus antaa pää toteuttajalle määräyksiä, joilla pää toteuttajaa veloitetaan huolehtimaan työmaan turvallisuuden varmistaminen.

Pää toteuttajan on nimettävä työmaalle ennen töiden aloittamista vastuunalainen henkilö, joka ohjaa muiden urakoitsijoiden, eri työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien toimintaa työvaiheiden ajoituksella ja yhteensovittamisella, jotta työ voidaan tehdä turvallisesti ja aiheuttamatta haittaa työntekijöiden terveydelle. Lisäksi vastuuhenkilö huolehtii tehtävänjaosta ja yhteistoiminnasta työntekijöiden turvallisuutta ja terveyttä uhkaavien vaarojen estämisessä ja mahdollisista vaaroista tiedottamisessa.

Vastuuhenkilölle tulee tarvittaessa nimetä varahenkilö.

Pää toteuttajan velvollisuuksiin kuuluu mm. laatia työmaan yhteistoimintaa varten kirjalliset toimintaohjeet eri osapuolten noudatettavaksi, käsitellä ja tehdä turvallisuusasioita koskevia ratkaisuja työmaalla ja urakoitsijapalaverissa sekä valvoa sovittujen toimintaohjeiden noudattamista työmaalla.

3. Pää toteuttajan vastuulla oleva turvallisuussuunnittelu

Pää toteuttajan on pidettävä työturvallisuussuunnitelma työmaan aikana ajan tasalla ja päivitettävä se tarpeen mukaan. Suunnitelma on tehtävä kirjallisesti. Rakennuttajan turvallisuusasiakirjaan tekemät muutokset on huomioitava työturvallisuussuunnitelmassa. Laadittu työturvallisuussuunnitelma on toimitettava turvallisuuskoordinaattorille ja rakennuttajalle. Rakennuttaja kuittaa suunnitelman vastaanoton kirjallisesti työmaakokouspöytäkirjaan.

Työturvallisuussuunnitelman tulee olla toteutuskelpoinen ja yksilöity. Pää toteuttajan tulee läpikäydä yksityiskohtaisesti muiden työmaalla toimivien urakoitsijoiden kanssa töiden työturvallisuus- ja terveystarkkohtien yhteensovitettavuus.

Turvallisuussuunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota ainakin seuraaviin seikkoihin:

- työmaan järjestelyt ja niiden ylläpito
- liikenteenohjaus
- kaivutyöt
- räjäytystyöt
- maapohjan kantavuus ja kaivantojen tuenta
- rakennustyön aikainen sähköistys ja valaistus
- työmenetelmät
- koneiden ja laitteiden käyttö
- nostotyöt ja siirrot
- putoamissuojausten toteutus
- työteline- ja tukitelinetyö
- pölyn minimointi ja leviämisen ehkäisy
- työhygieenisten mittauksen menettelyt
- purkutyöt
- eri töiden ja työvaiheiden tosiasiallinen ajoitus ja kesto sekä niiden yhteensovittamisen järjestäminen rakennustöiden edistymisen mukaan
- eri töiden ja työvaiheiden yhteensovittaminen rakennustyömaalla tai rakennustyön vaikutuspiirissä toteutettavan teollisen toiminnan, muiden vastaavien työtoimintojen ja yleisen liikenteen kanssa
- vaaraa aiheuttavat putkistot ja sähkökaapelit
- henkilösuojausten käyttötarpeet ja -ajankohdat
- toiminta tapaturmissa ja onnettomuustilanteissa
- terveydelle tai ympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden kanssa työskentely ja niiden käsittely.

Mikäli työtä ei voida suorittaa rakennuttajan edellyttämien suunnitelmien mukaisesti, on pää toteuttajan ilmoitettava töiden, työvaiheiden ja olosuhteiden muutoksista rakennuttajalle.

Sovituista ja tehdyistä muutoksista on jätävä merkintä työmaapäiväkirjaan.

3.1. Työturvallisuussäädökset

Työsuojelusäännöksiä antavat mm. sosiaali- ja terveysministeriö, työministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö sekä kauppa- ja teollisuusministeriö. Työturvallisuutta koskevat lait, asetukset ja määräykset tulee olla nähtävillä työmaalla. Tietämättömyys tai käyttökielellinen ymmärtämättömyys jonkin säädöksen olemassaolosta ei vapauta sen noudattamisesta eikä vastuusta.

Luettelo työsuojeluviranomaisten valvomista voimassa olevista säännöksistä (lait, valtioneuvoston asetukset, ministeriöiden päätökset ym.) on nähtävissä internet-osoitteessa:

<http://www.tyosuoja.fi/tietoa-meista/toiminta/lainsaadanto>

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009 on osoitteesta:

[Valtioneuvoston asetus rakennustyön... 205/2009 - Ajantasainen lainsäädäntö - FINLEX®](#)

Lisäksi on soveltuvin osin noudatettava mm. sähköturvallisuudesta ja tulitöistä annettuja säädöksiä ja ohjeita.

Rakennushankkeen osapuolten tulee yhdessä ja kunkin omalta osaltaan huolehtia siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville eikä muille työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille.

Päätoteuttajan on tehtävä kirjallisesti seuraavat jäljempänä esitetyt työturvallisuutta koskevat suunnitelmat ennen töiden aloittamista. Päätoteuttajan velvollisuus on varmistaa, että suunnitelmat on tehty ja esitetty rakennuttajalle ennen töiden tai työvaiheiden aloittamista. Velvollisuus liittyy myös suunnitelmamuutosten vaikutuksiin. Työvaiheiden ja niiden järjestys ja ajoitus järjestetään siten, ettei niistä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville tai muille työn vaikutuspiirissä oleville. Suunnitelmat on tarkistettava olosuhteiden muuttuessa. (VNa 205/2009, 2.luku 10 §).

Työmaalla tulee olla käytettävissä "Rakennustyöpaikoilla julkipidettävät työturvallisuussäädökset" -kirjan (Rakentajain kustannus Oy) uusimman version sisältämät turvallisuusmääräykset.

Lisäksi noudatetaan vakuutusyhtiöiden ohjeita ja määräyksiä.

3.2. Päätoteuttajan ennakkoilmoitus työsuojeluviranomaisille

Päätoteuttajan tulee tehdä ennen töiden aloittamista VNa 205/2009:n 4 §:n mukaisesti työmaasta ennakkoilmoitus työsuojeluviranomaiselle.

Ennakkoilmoitus tehdään työsuojeluviranomaiselle (aluehallintovirasto), jos työmaa kestää kauemmin kuin kuukauden ja työmaalla työskentelee yhteensä vähintään kymmenen työntekijää tai itsenäistä työnsuorittajaa. Ennakkoilmoitus on tehtävä myös, jos työn määrän arvioidaan olevan yli 500 henkilötyöpäivää.

Ennakkoilmoitus on annettava tiedoksi rakennuttajalle ja se on pidettävä ajan tasalla ja näkyvillä olevana työmaalla (VNa 20/2009, 1. luku 4 §). Rakennuttaja kirjaa tiedoksi-

saannin ensimmäiseen työmaakokouspöytäkirjaan.

3.3. Töiden yhteensovitus ja työsuojelu

Yleistä

Päätoteuttajan on huolehdittava turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta työmaan yleisjohdosta ja eri osapuolten välisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen ja töiden yhteensovittamisesta sekä työmaa-alueen yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä sekä työsuojelun organisoinnista.

Päätoteuttaja nimeää työmaata varten pätevän vastuuhenkilön johtamaan edellä mainittuja tehtäviä.

Lisäksi työmaan jokainen työnantaja nimeää ja ilmoittaa päätoteuttajalle omaa työtään johtamaan ja valvomaan pätevän työturvallisuudesta vastaavan henkilön.

Työvaiheiden yhteensovitus

Päätoteuttaja vastaa töiden yhteensovittamisesta ja työsuojeluorganisaatiosta sekä mahdollisten sivu- ja aliurakoitsijoiden välisestä työsuojeluyhteistyöstä. Päätoteuttajan tulee lisäksi huolehtia työsuojeluyhteistyöstä urakka-alueen välittömässä läheisyydessä toimivien mahdollisten muiden urakoitsijoiden kanssa.

Päätoteuttajan on otettava töiden järjestelyssä ja työvaiheiden ajoituksessa huomioon työturvallisuudelle asetetut vaatimukset. Työvaiheet on ajoitettava siten, että työt voidaan suorittaa turvallisesti ja aiheuttamatta vaaraa muille työmaan työntekijöille tai työmaan ympäristössä liikkuville. Työaikataulu ja suunnitelma työmaa-alueen järjestelyistä sekä muut työturvallisuuden varmistamiseksi tarvittavat ennakosuunnitelmat on toimitettava tilaajalle ennen ko. työvaiheen aloitusta (VNa 205/2009, 2.luku 5 §).

Kriittiset ja työturvallisuusriskiä aiheuttavat tehtävät on suunniteltava erillisen työ- ja laatusuunnitelman avulla ja häiriöihin on varauduttava riittävin pelivaroin.

Erityisesti samanaikaiset ja peräkkäiset työvaiheet tulee toteuttaa turvallisesti ja oikea aikaisesti, aiheuttamatta vaaraa kohteessa työskenteleville tai lähialueen rakennuksissa asuville, siellä työskenteleville ja muuten niissä asioiville.

Rakennusalueen työmaajärjestelyt

Päätoteuttajan on suunniteltava rakennustyömaa-alueen käyttö ja järjestyksen ylläpito siten, että tapaturman ja palon vaara, terveyshaitat ja -riskit ovat mahdollisimman vähäiset. Työmaasuunnitelma esitetään rakennusvaiheittain kirjallisesti tasopiirroksena mittakaavassa ja se on sijoitettava työmaalle näkyvään paikkaan.

Rakennustyömaa-alueen käyttösuunnitelma on esitettävä rakennuttajalle.

Rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota tapaturmavaaran ja terveyden haitan poistamisessa ja vähentämisessä ainakin seuraaviin seikkoihin:

- toimisto-, henkilöstö- ja varastotilojen määrä ja sijainti, työmaapysäköinti
- nosturien, koneiden ja laitteiden sijoitus
- kaivu- ja täyttömassojen sijoitus
- rakennustarvikkeiden ja -aineiden sekä elementtien lastaus-, purkamis- ja varastointipaikkojen sijoitus
- työmaaliikenne sekä sen ja yleisen liikenteen liittymiskohdat
- työmaapysäköinti
- kulku-, nousu- ja kuljetustiet sekä niiden kunnossapito
- työmaan järjestys ja siisteys sekä pölyn torjuntaan ja hallintaan tarvittavien rakenteiden ja laitteiden sijoitus
- jätteiden sekä turvallisuudelle ja terveydelle vaaraa tai haittaa aiheuttavien materiaalien kerääminen, säilyttäminen, poistaminen ja hävittäminen
- palontorjunta, poistumis- ja pelastusreitit
- varastointialueiden rajaaminen ja järjestäminen, erityisesti kun käsitellään turvallisuudelle ja terveydelle vaaraa tai haittaa aiheuttavia materiaaleja tai aineita

Päätoteuttajan tulee päivittää suunnitelmaa aina olosuhteiden muuttuessa ja pidettävä se muutenkin ajan tasalla. Suunnitelmiin tehdyistä muutoksista tulee tehdä merkintä työmaapäiväkirjaan.

Seuranta ja katselmukset

Pääurakoitsija vastaa työmaan hallintojärjestelystä.

Pääurakoitsija päätoteuttajana vastaa kaikkien työpaikalla toimivien urakoitsijoiden, toimittajien ja itsenäisten työn suorittajien turvallisuusseurannasta ja -valvonnasta niihin liittyvine Vna 205/2009:n 4. luvun edellyttämine tarkastuksineen;

- koneiden, laitteiden ja muiden työvälineiden turvallisuustarkastukset
- nostolaitteiden ja -apuvälineiden ja telineiden käyttöönotto
- viikoittaiset kunnossapitotarkastukset ja turvallisuusseuranta
- päivittäiset tarkastukset

Tarkastusten toimittajissa, pöytäkirjoissa ja vikojen korjaamisissa noudatetaan Vna 205/2009:n 4 luvun asettamia määräyksiä.

Turvallisuuden valvonta rakennuttajan taholta

Rakennuttaja on asettanut työmaalle koulutetun työturvallisuuskoordinaattorin, joka suorittaa työturvallisuuden valvontaa asemansa oikeutuksella.

Turvallisuuskoordinaattorilla on oikeus, laiminlyöntejä havaitessaan, antaa huomautus urakoitsijalle ja työn suorittajalle. Laiminlyönnin toistumisesta urakoitsija on velvollinen poistamaan kyseisen työn suorittajan työmaalta.

Päätoteuttajan tulee sopia toimintamallista työturvallisuuden laiminlyönteihin puuttumisesta ja laiminlyöntien toistumisesta aiheutuvista seurauksista. Työturvallisuuden laiminlyöntejä havaittaessa jokaisella työyhteisössä työskentelevällä on velvollisuus

puuttua tilanteeseen turvallisen työskentelyn takaamiseksi.

3.4. Yhdyshenkilöt

Päätoteuttaja pitää aina ajan tasalla olevaa luetteloa työmaan turvallisuudesta vastaavista henkilöistä sekä tilaajan turvallisuusasioista vastaavista henkilöistä. Luetteloa päivitetään työmaakokouksissa. Yhdyshenkilöluetteloon merkitään kaikkien työmaalla toimivien urakoitsijoiden ja kolmansien osapuolten turvallisuudesta vastaavat henkilöt.

Yhteyshenkilöluettelo tulee olla nähtävillä työmaan ilmoitustaululla.

3.5. Luvat ja niiden tarkastus

Pääurakoitsija on velvollinen pitämään ajantasaista luetteloa kaikista niistä henkilöistä, joilla on voimassa oleva kulkulupa työmaalla. Kulkuluvan saannin ehtona on osallistuminen työmaahan perehdyttämiseen.

Päätoteuttajan on huolehdittava, että työmaalla liikkuvilla henkilöillä on henkilön yksilölliset kuvalliset tunnisteet, joissa näkyy työntekijän veronumero.

Pääurakoitsijan on huolehdittava, että työmaalla toimivalla on Suomen lain mukaiset luvat sekä tarvittava käytännön kokemus sähkö-, hitsaus- ja tuli- yms. töissä. Luvan tulee olla EU- tai ETA-maassa sijaitsevan toimivaltaisen viranomaisen myöntämä.

Jokaisen urakoitsijan on ilmoitettava ennen työvaiheen aloittamista omien ja alihankkijoidensa työmaalla työskentelevien työntekijöiden nimet, syntymäajat ja veronumerot pääurakoitsijalle työmaalla tarvittavien kulkulupien myöntämiseksi.

Päätoteuttajan tulee esittää tilaajalle ennen töiden/työvaiheen aloitusta siihen liittyvät luvat. Lupien esittäminen koskee myös aliurakoitsijoiden hankkimia lupia.

Päätoteuttajan tulee sisällyttää aliurakoitsijoiden ja työvoimaa vuokraavien yritysten kanssa tekemiinsä sopimukseen velvoite, että työnantajat huolehtivat työntekijöidensä edellä mainittujen lupien olemassaolosta ja toimittavat luvat pääurakoitsijan edustajille.

Rakennuskohteessa noudatetaan työsuojelua koskevia lakeja ja määräyksiä. Näiden tulee olla näkyvillä työmaalla.

3.6. Tilaajavastuu

Päätoteuttaja on velvollinen tarkistamaan aliurakoitsijoidensa tilaajavastuulain (1233/2006) mukaisten velvoitteiden hoitamisen.

Aliurakoitsijoihin liittyvät ilmoitus- ja hyväksymismenettelyt on esitetty muissa urakan sopimusasiakirjoissa.

3.7. Urakoitsijan turvallisuussuunnitelmassa esitettävät asiat

- **Työmaa-alueen käytön suunnitelma**
 - työmaan keskeiset toiminnot, järjestyksen ylläpito työpisteissä ja materiaalin käsittelyssä eri rakennusvaiheissa (VNa 205/2009, 2.luku 11 §)

○ **Liikenteenohjaussuunnitelma**

- ennen töiden aloittamista yleisen liikenteen järjestelyjä varten päätoteuttajan tulee laatia liikenteenohjaussuunnitelma, joka on esitettävä rakennuttajalle ja hakea tarvittaessa järjestelylupa kadun tai tien pitäjältä. Vaatimuksia suunnitelman sisältöön voidaan määritellä erillisillä liikenteen ohjaukseen laadituilla tuotevaatimusasiakirjoilla.

○ **Putkikaivannon tuenta- tai kaivantosuunnitelma**

- kyseisen suunnitelman hyväksyy rakenne- tai geosuunnittelija. Päätoteuttaja on velvollinen esittämään mahdolliset muutokset rakennuttajan edustajalla.

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

- työt, joissa työntekijöihin kohdistuu maansortuman alle hautautumisen, maahan vajomisen tai korkealta putoamisen vaara, joka on erityisen suuri työn luonteen tai käytettyjen työmenetelmien tahi työskentelypaikan tai työmaan olosuhteiden vuoksi.
- työt, joissa työntekijät altistuvat kemiallisille tai biologisille aineille, jotka muodostavat erityisen vaaran työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle tai joihin liittyy määrääikainen 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 hukkumisvaara
- työt kuiluissa, maanalaisissa rakennuskohteissa ja tunneleissa
- työt, joissa käytetään sukellusvälineitä
- painekammiossa tehtävät työt
- työt, joissa käytetään räjähdysaineita
- työt, joihin liittyy raskaiden esivalmisteltujen osien kokoamista ja purkamista
- rakenteiden, rakenneosien tai materiaalien purkutyö
- työt tie- ja katualueilla sekä rautatiealueilla

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

4. Päätoteuttajan vastuulla oleva turvallisuusseuranta

Päätoteuttaja ja hänen vastuuhenkilönsä vastaavat siitä, että työmaalla tehdään VNa 205/2009 mainitut tarkastukset. Päätoteuttajan ja 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 riittävä ammattitaito, tarkastuksista laaditaan asianmukaiset pöytäkirjat, tarkastuksissa havaitut työturvallisuutta vaarantavat puut-

teet korjataan välittömästi ja muille puutteille annetaan määräaika korjausten tekoon sekä nimetään siitä vastaava henkilö.

Työmaalla työn aikana ainakin kerran viikossa suoritettavissa kunnossapitotarkastuksissa on tarkastettava mm. työmaan ja työkohteiden yleisjärjestys, putoamissuojaus, työn-aikainen sähköistys, valaistus, nosturit, henkilönostimet ja muut nostimet, nostoapuvälineet, rakennussahat, telineet, kulkutiet sekä maan ja sortumavaaran estäminen. Lisäksi on tarkastettava muutkin turvallisuuden kannalta merkittävät asiat. Tarkastuksissa on myös kiinnitettävä huomiota siihen, että VNa205/2009 13 §:ssä tarkoitetut rakennustyön yhteensovittamisen toimenpiteet hoidetaan oikea-aikaisesti.

Läheltä piti-tilanteista, ja työmaalla havaittavista turvallisuuspuutteista on ilmoitettava esimiehelle ja ryhdyttävä korjaaviin toimenpiteisiin. Tarvittaessa, mikäli tapaturman tai vahingon vaara on ilmeinen ja seuraukset merkittäviä, työmaa on keskeytettävä, kunnes tilanne on saatu ratkaistuksi.

Päätoteuttajan on lisäksi huolehdittava, että työmaan liikennejärjestelyt ja niiden toimivuus tarkastetaan joko työmaan viikoittaisen kunnossapitotarkastuksen yhteydessä tai säännöllisesti erillisinä liikennejärjestelyjen tarkastuksina.

Rakennuttajan valvojalla ja turvallisuuskoordinaattorilla on oikeus osallistua työmaalla 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 työsuojelutai turvallisuuskansiossa ja ne on esitettävä pyydetessä rakennuttajan nimeämälle edustajalle. Rakennuttajan turvallisuuskoordinaattorilla on oikeus antaa tarkempia ohjeita käytettävistä tarkastuslomakkeista tai tarkastuslomakkeiden jakelusta.

Päätoteuttaja huolehtii työmaa-alueen yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä mm. seuraavilla tavoilla: suunnittelemalla työmaa-alueen käytön, laatimalla toimintasäännöt eri osapuolten vastuista siisteyden ja järjestyksen ylläpidossa, järjestämällä jätteiden keräyksen (lajittelu ja hyötykäyttö) ja kuljetuksen sekä huolehtimalla palontorjunnasta.

Työmaan turvallisuustasoa seurataan MVR-mittarilla. Mittarina voidaan käyttää esim. ”MVR-mittari 2010” julkaisun mukaista mittaustapaa. Päätoteuttaja voi esittää myös muita mittaustapoja.

Työmaan turvallisuustason tulee olla vähintään 90 %. Mikäli työmaan turvallisuustaso MVR-mittarilla mitattuna on alle 90 %, on urakoitsija velvollinen antamaan selvityksen turvallisuustason alittumisesta ja toimenpiteistä, joilla turvallisuustaso saadaan nostettua takaisin hyväksyttävälle tasolle.

Rakennuttajalla on oikeus tarvittaessa tarkistuttaa työmaan turvallisuustaso ulkopuolisella taholla. Mittaustapana käytetään työmaalla käytettäväksi sovittua mittaustapaa.

Rakennuttajalla ja pääurakoitsijalla on oikeus järjestää tarvittaessa työmaalla turvallisuuskoulutusta. Jokaisen urakoitsijan on osallistuttava omalla kustannuksellaan rakennuttajan tai pääurakoitsijan antamaan perehdyttämiseen ja työturvallisuuskoulutukseen.

5. Rakennuttajan turvallisuusseuranta

(VNa 205/2009, 2.luku 5–9 §)

Rakennuttajan 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 rakennuttajan edustaja havaitsee poikkeamia tai puutteita työmaan turvallisuuskäytännöissä tai jos rakennuttajan suorittaman MVR-mittauksen taso jää tavoitteesta, sovelletaan urakkaohjelmassa määritettyjä tehtävien laiminlyönnin seuraamuksia.

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

Rakennuttaja seuraa työmaan turvallisuutta myös työmaakokouksissa sekä päätoteuttajan antamien ilmoitusten avulla, joihin on kerätty työmaata koskeva turvallisuustieto.

Urakoitsijan tulee ilmoittaa, jos turvallisuuteen liittyviin asiakirjoihin tai suunnitelmiin tehdään päivityksiä olosuhteiden muuttumisen tai muun turvallisuuteen vaikuttavan seikan muuttumisen takia.

6. Kokouskäytännöt

Työmaan aloituskokouksessa sekä tarvittaessa erillisessä turvallisuuden aloituskokouksessa käydään läpi työmaahan liittyvät olennaiset turvallisuusasiat. Työmaan toimintaan liittyvät keskeiset tahot nimetään aloituskokouksessa.

Työmaalla järjestetään työmaakokouksia aloituskokouksessa tai työn aloituskatselmuksessa sovittun menettelyn mukaisesti. Kokouksiin kutsutaan urakoitsijat sekä sidosryhmien edustajat. Kokouksissa käsitellään työmaan yhteisiä turvallisuus- ja terveyskysymyksiä sekä päätetään tarvittavista toimenpiteistä turvallisuuden tehostamiseksi.

Päätoteuttajan on järjestettävä tarvittaessa urakoitsijakokouksia ja viikkopalavereita töiden yhteensovittamiseksi. Sivu- ja aliurakoitsijoiden tulee osallistua kyseisiin kokouksiin. Kokouksissa tulee käsitellä myös työmaan turvallisuuteen liittyviä asioita. Rakennuttajan edustajilla on tarvittaessa oikeus osallistua kokouksiin.

7. Henkilöstön perehdyttäminen, pätevydet ja henkilötunnisteet

Työnantajan on huolehdittava työmaalla työskentelevän asianmukaisesta perehdyttämisestä muiden muassa työmaan olosuhteisiin, työhön, toimintatapoihin ja tarvittavien koneiden ja laitteiden käyttöön.

Nuori tai työssä kokematon työntekijä on työvaiheen tai työmenetelmän omaksumisen ajaksi sijoitettava työskentelemään yhdessä kokeneen ja ammattitaitoisen henkilön opastuksessa ja valvonnassa. Ulkomaalaisten opastuksessa tulee ottaa huomioon kieli- taidon puutteellisuus sekä erilainen kulttuurillinen tausta ja työntekijän aikaisempi toi-

mintaympäristö.

Työturvallisuusosaamisen osoittamiseksi Työturvallisuuskortti-koulutus on yksi hyväksyttävä tapa.

Päätoteuttajan on huolehdittava, että muut urakoitsijat ja itsenäiset työnsuorittajat ovat saaneet mahdollisuuden tutustua hankkeen turvallisuusasiakirjaan sekä tähän turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet -asiakirjaan.

Päätoteuttaja huolehtii siitä, että rakennuttajan antamat muutkin turvallisuuteen liittyvät määräykset, ohjeet ja asiakirjat välitetään urakoitsijoille ja itsenäisille työnsuorittajille.

Päätoteuttajan on varmistettava, että työpaikalla työtä tekevät muut urakoitsijat ja itsenäiset työnsuorittajat ja urakoitsijoiden työntekijät ovat saaneet tarpeelliset tiedot ja ohjeet työhön kohdistuvista vaara- ja haittatekijöistä.

Päätoteuttaja perehdyttää myös muiden urakoitsijoiden työntekijät työmaahan ja sen olosuhteisiin sekä työolosuhteisiin. Annettu perehdyttäminen on dokumentoitava ja dokumenteissa on oltava perehdytetyn allekirjoitus.

Rakennuttaja edellyttää, että kunnassa liikennealueilla sijaitsevilla infrarakennustyömailla toimivalla työnjohdolla tulee olla suoritettuna ja voimassa oleva Tieturva 2-pätevyys. Työmaahenkilöstöllä on oltava voimassa oleva todistus vähintään Tieturva 1-tai Työturvallisuuskurssin suorittamisesta.

Lisäksi sähkötöissä toimivalla toiminnan harjoittajalla on oltava sähköturvallisuuslain 1135 / 2016 pykälän 55 mukaiset sähkötöiden tekemisen edellytykset.

Kertaluonteiset työtehtävät, kuten työmaan tavaratoimitukset eivät edellytä tieturvakurssin suorittamista.

Kertaluonteiset työtehtävät on tehtävä kuitenkin pätevän tieturva- tai työturvallisuuskoulutuksen saaneen henkilön välittömässä valvonnassa.

Rakennuttaja vaatii Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön (SPEK) hyväksymän tulityökorin 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 Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontaviranomaisen hyväksytty ja voimassa oleva vesityökortti (laki 763/1994, luku 5, 20 b §).

8. Liikenneturvallisuus ja -ohjaus

Pääurakoitsijan tulee laatia työnaikaiset liikenteenohjaussuunnitelmat, johon korvaavat reitit tulee osoittaa selkeästi. Työ- ja liikenneturvallisuuden varmistamiseksi urakoitsijan on kiinnitettävä erityistä huomiota työmaa-alueen selkeään erottamiseen. Lisäksi on huolehdittava liikenne- ja työmaajärjestelyiden säännöllisistä tarkastuksista ja tarvitta-
vasta korjaus- tai muista vastaavista ylläpitotoimista.

Päätoteuttajan on tehtävä suunnitelmat kaikista tilapäisistä liikennejärjestelyistä etukä-
teen. Kaikki tilapäiset liikennejärjestelyt (suunnitelmissa huomioitava mm. hälytysajo-
neuvoliikenne) on esitettävä rakennuttajalle ja tarvittaessa muille viranomaisille sekä

kadun- tai tienpitäjille. Töiden edetessä tulee suunnitelmaa päivittää ja tilanteen työmaalla on oltava suunnitelman mukainen.

Työmaasta tulee varoittaa muuta liikennettä ennakoon hyvissä ajoin, ja asettaa nopeusrajoitukset työmaan ympäristössä olosuhteiden mukaisiksi.

Päätoteuttajan työ- ja liikenneturvallisuudesta vastaavilla henkilöillä ja liikennejärjestelyjen suunnittelijoilla sekä vastaavalla työnjohdolla tulee olla voimassa oleva todistus Tieturva 2-kurssin suorittamisesta. Työmaahenkilöstöllä on oltava voimassa oleva todistus vähintään Tieturva 1-kurssin suorittamisesta.

Kertaluonteiset työtehtävät, kuten työmaan tavaratoimitukset eivät edellytä tieturvakurssin suorittamista. Kertaluonteiset työtehtävät on tehtävä kuitenkin pätevän tieturva- tai työturvallisuuskoulutuksen saaneen henkilön välittömässä valvonnassa.

Liikenteenohjaajana toimivan henkilön tulee olla täysi-ikäinen ja hänellä tulee olla vähintään AM- tai B-luokan ajokortti sekä voimassa oleva Tieturva 1-pätevyys. Tieturva 1-pätevyyden lisäksi liikenteenohjaajaksi nimettävä henkilö tulee perehdyttää liikenteenohjaajan tehtävään ja jokaiseen uuteen työkohteeseen työnantajan toimesta. Aistien (näkö, kuulo ja reaktiokyky) tulee liikenteenohjaajana työskentelevällä toimia normaalisti.

Liikenteenohjaajan koulutuksessa ja työmaahan perehdytyksessä tulee käsitellä vähintään seuraavat asiat:

- liikenteenohjaustehtävää koskeva lainsäädäntö
- liikenteenohjaajiin kohdistuvat vaaratekijät ja niiden minimoiminen
- liikenteenohjaajan yleinen toiminta työmaalla ja sen vaikutuspiirissä
- liikenteenohjaustehtävän periaatteet
- liikenteenohjaajien välisen yhteydenpidon säännöt
- toiminta poikkeustilanteissa

Päätoteuttajan on huolehdittava siitä, että jokaisella rakennustyömaalla työskentelevällä on työmaalla liikkueensa näkyvillä yksilöivä kuvallinen henkilötunniste, jossa on työntekijän veronumero. Tunnisteesta tulee käydä ilmi, onko työmaalla työskentelevä työsuhteessa oleva työntekijä vai itsenäinen työnsuorittaja. 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.

Ajantasainen tieto perehdyttämisestä ja em. pätevyksiä omaavista henkilöistä tulee olla nähtävillä työmaatiloissa.

9. Tiedottaminen ja ilmoitukset

Työmaalle on urakkaohjelman mukaisesti sijoitettava riittävän ajoissa ennen työmaan aloitusta työmaataulu tai vastaava, josta ilmenevät työn kohde, rakennuttaja, pääurakoitsija, arvioitu kesto, työtä suorittavan pääurakoitsijan nimi ja puhelinnumero. Lyhytaikaisilta, alle kuukauden kestäville työmailla riittää urakoitsijan nimi ja vastaavan työnjohtajan yhteystiedot sekä työn valmistumisajankohta.

Hankkeen ulkopuolisesta tiedotuksesta ja sen koordinoinnista vastaa rakennuttaja. Kaikki tiedotus suoritetaan rakennuttajan erikseen ilmoittaman henkilön kautta. Urakoitsija valmistelee tiedotusluonnokset rakennuttajalle vähintään viikkoa ennen tiedotustarvetta. Tiedotettavia töitä ovat mm. merkittävät työvaiheet ja muuttuvat liikennejärjestelyt.

Työn etenemisen mukaisesta, työkohteen lähiympäristön tiedottamisesta vastaa päätoimeuttaja.

Päätoteuttajan vastuuhenkilö tekee työmaasta ennakkoilmoituksen asianomaiselle työsuojeluviranomaiselle (aluehallintovirasto), jos työmaa kestää kauemmin kuin kuukauden ja työmaalla työskentelee yhteensä vähintään kymmenen työntekijää tai itsenäistä työnsuorittajaa. Ennakkoilmoitus on tehtävä myös, jos työn määrän arvioidaan olevan yli 500 henkilötyöpäivää. Ennakkoilmoitus asetetaan työmaalla kaikkien nähtäville ja sitä pidetään tarpeellisilta osin ajan tasalla. (VNa 205/2009, 1.luku 4 §)

9.1. Tapaturman sattuessa

Työpaikalla tapahtuvien onnettomuuksien ja vahinkojen ilmoittamiseksi tulee työpaikalla olla selkeä toimintatapa. Tapaturman tai vahingon sattuessa asiasta on ilmoitettava esimiehelle ja toimittava tapahtuneen vahingon vakavuuden edellyttämällä tavalla. Vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan johtaneet tapaturmat on ilmoitettava työsuojeluviranomaiselle ja poliisille.

Tapaturman sattuessa, työnantaja täyttää vakuutustodistuksen, jolla työntekijä saa maksuttoman sairaanhoidon. Tapaturman sattumisesta tai ammattitaudin ilmenemisestä on tehtävä viipymättä kirjallinen ilmoitus vakuutusyhtiölle. Ilmoitus laaditaan sosiaali- ja terveysministeriön vahvistamalle lomakkeelle.

Pääurakoitsija on velvollinen turvallisuussuunnitelmassaan selvittämään ja esittämään työmaan pelastusreitit ja informoimaan pelastusviranomaisia niistä, jos työkohteeseen opastamiseen ei riitä tie- tai katuosoite. Pääurakoitsijan tulee toimittaa tieto pelastusviranomaisten informoinnista turvallisuuskoordinaattorille.

Tapaturman tai vahingon sattuessa asiasta on ilmoitettava esimiehelle ja toimittava tapahtuneen vahingon vakavuuden edellyttämällä tavalla. Onnettomuuden sattumisesta tulee välittömästi informoida tilaajaa. Tapaturman sattuessa, on siitä tehtävä välittömästi ilmoitus myös vakuutusyhtiölle.

Vakavista tapaturmista, joista työntekijälle aiheutuu pysyvä tai vaikealaatuinen vamma tai työntekijä menehtyy, on aina ilmoitettava viipymättä poliisille ja aluehallintoviraston työsuojelun vastualueelle.

Tarkemmat toimintaohjeet työkohteessa tapahtuvien tapaturmien varalta tulee olla kirjattu työmaan hälytysohjeeseen. Ohjeen tulee olla jokaisen työntekijän helposti saatavilla.

10. Syrjintä ja epäasiallinen kohtelu työpaikalla

Jokaisen ihmisen perusoikeuksiin kuuluu tasa-arvoinen kohtelu muiden muassa iästä, sukupuolesta, sukupuolisesta suuntautumisesta, terveydentilasta ja uskonnosta riippumatta. Jokainen työntekijä on velvollinen ilmoittamaan esimiehelleen työpaikalla tietä-

mästään tai havaitsemastaan syrjinnästä ja epäasiallisesta kohtelusta. Häirintä ja epäasiallinen kohtelu on työturvallisuuslain vastaista toimintaa. Työsyrjintä on rikos, josta on säädetty rikoslaissa.

B. MENETTELYOHJEET

1 Yleistä

Menettelyohjeet ovat rakennuttajan turvallisuusvaatimuksia, joilla ohjataan työmaan turvallisuuden toteutumista.

Menettelyohjeilla kuvataan myös tarkemmin rakennuttajan turvallisuuskäytäntöjä, joilla halutaan rakennustyömaalla hoidettavan turvallisuussääntöjen/määräyksien esittämiä vaatimuksia.

Menettelyohjeita voivat täydentää muissa urakka-asiakirjoissa olevat turvallisuusvaatimukset. Menettelyohjeita voivat täydentää myös muiden tilaajien turvallisuusohjeet, nämä turvallisuusohjeet yksilöidään hankekohtaisesti.

2 Työmaa-alueet

Päätoteuttajan on laadittava työmaa-alueen käytön suunnitelma ja siihen liittyvä työn-aikainen liikennejärjestelysuunnitelma ja esitettävä ne rakennuttajalle ennen toteutusta. Työmaa-alueen käytön suunnitelmassa on esitettävä työmaan suojaus- ja merkitsemistoimenpiteet. Ne on suunniteltava siten, että työmaalla työskentelevien turvallisuus ja työmaan ulkopuolisten turvallisuus on varmistettu.

Työmaalle on Keiteleen kunnan rakennusjärjestyksen mukaisesti sijoitettava riittävän ajoissa, ennen työn aloittamista työmaataulu tai vastaava, josta ilmenevät, työn kohde, työtä suorittavan päätoteuttajan nimi ja puhelinnumero (tilaaja ja vastaava työnjohtaja).

3 Henkilösuojaimet

Urakoitsijan on hankittava työmaalle tarvittavat suojaimet työskentelyyn. Suojainten on oltava vaatimusten mukaiset, tarkoituksenmukaiset ja käyttäjälleen sopivat. Suojaimet ovat henkilökohtaisia.

Päätoteuttajan tehtävänä on valvoa, että suojaimia käytetään turvallisuusmääräysten mukaisesti.

Liikennealueilla työskenneltäessä työntekijöiden on käytettävä liikenteessä työskentelyyn tarkoitettua varoitusvaatetusta.

Henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä työssä on säädetty VNp 1407/1993 ja VNa 205/2009:n 71 §:ssä. Työmaalla tulee aina käyttää lainmukaisia henkilönsuojaimia. Pakollisia työmaalla käytettäviä suojaimia ovat suojakypärä, suojalasit, turvajalkineet sekä heijastava varoitusvaatetus. Varoitusvaatteiden tulee olla silmämääräisesti hyväkuntoisia ja puhtaita. Tilaaja voi antaa lisäohjeita henkilönsuojainten käyttöön liittyen. Tilaajan antamia ohjeita henkilönsuojainten käytöstä tulee noudattaa.

Työskenneltäessä tie- ja katualueella tai muilla liikenteeseen käytetyillä paikoilla tulee

ottaa huomioon varoitusvaatetuksesta annetun standardin Erittäin näkyvä vaatetus (EN ISO 20471) sekä valtioneuvoston asetuksen (VNa 205/2009 § 71) vaatimukset. Liikenteessä työskennellessä työntekijöiden on käytettävä suojausluokan 2 mukaista varoitusvaatetusta ja liikenteenohjaustehtävissä luokan 3 mukaista varoitusvaatetusta.

4 Rakennustyövälineet, koneet ja laitteet

Rakennustyössä käytettävien teknisten laitteiden, työvälineiden ja koneiden tulee olla tarkoituksenmukaisia ja riittävän lujarakenteisia rakennustyön olosuhteisiin. Niiden tulee täyttää työturvallisuudelle asetetut vaatimukset ja ne pitää olla suojattuja, etteivät ne aiheuta vaaraa käyttäjilleen tai muille työmaalla oleville. (VNa 205/2009, 5.luku 19 §)

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. Lisäksi on huomioitava, mitä on säädetty työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta Valtioneuvoston asetuksessa 403/2008.

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 käyttöönottotarkastukset. Lisäksi tarkastuksiin kuuluvat käytön aikaiset kunnossapitotarkastukset. Työmaan viikoittaisissa kunnossapitotarkastuksissa tehdään työkoneille ja -laitteille sekä ajoneuvoille silmä- määräiset 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, huollossa sekä polttoaineiden säilytyksessä noudattaa erityistä huolellisuutta.

5 Terveydelle ja ympäristölle haitalliset aineet ja materiaalit

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

Jos työkohteesta löytyy pilaantuneiksi epäiltyjä maita, niin tästä tulee välittömästi informoida rakennuttajaa, joka selvittää tarvittaessa aineen koostumuksen ja pitoisuuden.

Pilaantunut maa-aines tulee käsitellä kunnan ympäristöviranomaisen hyväksymällä tavalla. Pilaantuneiksi epäiltyjä maita ei missään olosuhteissa saa toimittaa pilaantumattomien maiden läjitysalueille, ennen kuin on varmistuttu maan puhtaudesta. Urakoitsijan tulee seurata työn aikana maaperän pilaantuneisuutta.

Jätevesiviemäreiden liitostöissä tulee huomioida mahdollinen altistuminen jätevedelle. Työntekijöillä, joilla on rakennustöiden yhteydessä riski joutua kosketuksiin jäteveden kanssa, tulee olla tarvittavat rokotukset (vähintään polio, jäykkäkouristus, hepatiitti A ja B).

Urakoitsijan on tarvittaessa estettävä työntekijöiden ja ulkopuolisten altistuminen haitallisille aineille, jos maaperä osoittautuu pilaantuneeksi.

6 Paloturvallisuus

Pääurakoitsija vastaa työnaikaisesta palosuojauksesta, käsisammuttimien hankinnasta, paloturvallisuudesta ja työmaan yleispalovartiostusta myös työsuorituksen päätyttyä.

Pääurakoitsija laatii työmaasuunnitelman, jossa on otettu huomioon palo- ja pelastusajoneuvojen reitti.

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

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

Tulitöitä tekeillä työntekijöillä on oltava SPEK:n hyväksymä tulitöiden turvallisuustutkinto ja sen osoittamiseksi henkilökohtainen tulityökortti. Päätoteuttaja laatii ja luovuttaa tilaajalle luettelon kaikista työmaalla toimivista tulityökortin omaavista henkilöistä.

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

Pääurakoitsija huolehtii työnaikaisesta palosuojauksesta, paloturvallisuudesta, työmaan yleispalovartiostusta ja työkohtaisesta tulityöpälvartiostusta. Vähintään kahden tunnin ajan työskentelyn päättymisestä tulee kunkin urakoitsijan hoitaa jatkuva jälkivartiointi. Jälkivartiointitarve ja -ajat sekä erityiskohteiden jälkivartiointi on esitettävä paloturvallisuussuunnitelmassa.

Palovaaran torjumiseksi seuraavaa tulee ottaa huomioon:

- Säilytä vain rajattu määrä syttyvää materiaalia työmaalla
- Syttyvää materiaalia ei saa säilyttää paikassa, johon pääsy on vaikeaa tai estetty
- Korvaa syttyvä materiaali palamattomalla materiaalilla aina kun pystyt
- Syttyvät materiaali-jätteet poistetaan työmaalta välittömästi
- Varastot, toimistot ja työpajat tulee varustaa esisammutuskalustolla

7 Räjähdytystyöt

Räjähdytys- ja louhintatöissä noudatetaan Valtioneuvoston asetusta Vna 644/2011 räjähty- ja louhintatöiden turvallisuudesta, sen muutosasetusta 484/2016 sekä Työturvallisuuskeskuksen (TTK) Räjähdytys- ja louhintatyön turvallisuusohjetta (10. uudistettu painos 2017).

Räjähdytys- ja louhintatöistä on ennen työn aloittamista laadittava räjähtystöiden turvallisuussuunnitelma. Suunnitelma on esitettävä rakennuttajalle ennen töiden aloittamista.

Päätoteuttajan on osaltaan varmistettava, että räjähty- ja louhintatöitä varten haetaan

tarpeelliset luvat ja tehdään vaaditut ilmoitukset ja lisäksi on luovutettava kopio räjäytystyönjohtajana toimivan henkilön lupakirjasta rakennuttajalle. Mikäli räjäytystyönjohtaja ei itse toimi panostajana, on myös panostajana toimivan / toimivien henkilön / henkilöiden lupakirjasta / lupakirjoista toimitettava kopio rakennuttajalle. Asutuiksi alueiksi määritellyillä räjäytystyömailla on räjäytystyönjohtajalla oltava ylipanostajan pätevyys ja vähintään kahden vuoden kokemus asutulla alueella panostajana tai ylipanostajana toimimisesta.

Asutuiksi alueiksi määritellyillä räjäytystyömailla on räjäytystyönjohtajalla oltava ylipanostajan pätevyys ja vähintään kahden vuoden kokemus asutulla alueella panostajana tai ylipanostajana toimimisesta.

Urakoitsijan 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 kyseisen rakenteen tai rakennelman omistajan, päätoteuttajan sekä tarvittaessa rakennuttajan kanssa. Sähkölaitteiden tärinän kestoisuus on huomioitava räjäytysten suunnittelussa.

Päätoteuttaja huolehtii räjäytystöihin liittyvistä katselmuksista tarpeelliseksi katsomaan laajuudessa.

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

8 Purkutyöt

Purkutöistä tulee laatia erillinen purkusuunnitelma. Ennen purkutöiden aloittamista tulee olla selvitettyä mahdollisesti vaaralliset rakenteet, purettavien rakenteiden kunto, putkien ja johtojen sijainnit, purkujärjestys sekä mahdolliset vaaralliset materiaalit ja aineet, kuten asbesti, home ja saastuneet materiaalit. Purkutöiden osalta suunnitelmissa tulee olla ohjeet työnaikaisista tuennoista ja sidonnoista, purkujätteen siirroista ja käsittelystä sekä purkutyönaikaisesta pölyntorjunnasta.

9 Kaivu- ja täyttötööt

Ennen töiden aloittamista on päätoteuttajan varmistuttava, että annetut maan ja kallio-perän geotekniset ominaisuudet pitävät työturvallisuusnäkökohdalta katsoen paikkansa. Mikäli työkohteesta löytyy pilaantuneita maita, toimitaan kuten tämän asiakirjan kohdassa 4 ”Terveydelle ja ympäristölle haitalliset aineet ja materiaalit” on kuvattu.

Päätoteuttajan tulee arvioida sortuman vaara sekä maamassojen kantavuus ja vakavuus sekä laadittava ennen työn aloittamista pätevällä henkilöllä tuentaa tai muuta suojaustoimenpidettä koskeva suunnitelma, joka on esitettävä rakennuttajalle. Mikäli oletetaan, että sortumavaara on olemassa, on kaivannon seinämät tuettava tai luotettavan selvityksen perusteella tehtävä luiskaamalla tai porrastamalla. Kaivutöissä on huomioitava liikenteen aiheuttama kuormitus kaivantojen seinämille. Lisäksi on huomioitava saateen, kuivumisen tai roudan sulamisen aiheuttamat vaaratekijät.

Muutokset suunniteltuihin kaivantojen suojaus- ja tuentatoimenpiteisiin on aina esitet-

tävä rakennuttajalle ennen niiden toteuttamista.

Ennen töiden aloittamista päätoteuttajan tulee selvittää rakennuspaikalla olevien kaapeleiden, johtojen ja putkistojen sijainnit sekä mahdolliset muut yhdyskuntatekniikan aiheuttamat vaara- ja häirttekijät. 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 kymmenen metrin etäisyydelle kaivannon reunasta, ellei suunnitelmassa ole toisin määrätty.

Samaa sääntöä noudatetaan rakenteisiin tarkoitettuja materiaaleja työmaalla varastoidessa.

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

Päätoteuttajan on huomioitava kaivutyön suunnittelussa ja toteutuksessa RIL 263–2014 ”Kaivanto-ohje”.

Kaivantojen suojalaitteina käytetään sulkupuomeja ja suoja-aitoja. Kaivantojen suojaidat tulee varustaa liikennealueilla heijastavalla materiaalilla tai merkitä sulkupylväillä. Suojalaitteiden vähimmäiskorkeus on 1,1 m ja ne tulee asentaa aukottomasti, jottei puotamisvaaraa esiinny. Kevyen liikenteen ja kaivannon välisen suojalaitteen on oltava nojaamisen kestävä. Lippusiimoja ja sulkunauhoja voidaan käyttää vain kulkureittien ohjaukseen, ei koskaan kaivantojen suojaukseen tai aitaamiseen.

Kaivantosiltojen tulee olla riittävän tukevia ja varustettu kestävillä kaiteilla. Kulkureitin tulee olla kevyen liikenteen väylällä vähintään 1,2 m leveä, ajoradalla vähimmäisleveys on 3,0 m.

Työalueen kaivannot on suojattava suojalaitteilla ja aidoilla. Suojaustapa liikennealueilla perustuu kaivannon syvyyteen (matala kaivanto <0,7 m, syvä kaivanto > 0,7 m) ja työn kestoon (lyhytaikainen < 1 vrk, pitkäkestoinen > 1 vrk). Suojausten valintaperusteet Kuntatekniikan yhdistyksen julkaisun Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla 2013 mukaisesti.

Raskaassa suojauksessa käytetään rauta- tai betonipalkkeja, jotka ovat vähintään 25 cm korkeita ja joiden paikallaan pysymien tulee varmistaa. Rakenteen on oltava sellainen, että siihen voidaan kiinnittää sulkulaite esim. sulkupuomi.

10 Nostotyöt

Nostolaitteissa noudatetaan VNa 205/2009:n 5 luvun määräyksiä ja velvoitteita aina tapauskohtaisen nosturi- ja nostintyyppin mukaisesti.

Lisäksi on huomioitava valtioneuvoston asetuksessa 403/2008 annetut säädökset. **Nostotöistä on aina laadittava erillinen suunnitelma, joka on esitettävä rakennuttajalle.** Suunnittelun suorittaa henkilö, jolla on siihen vaadittava pätevyys ja ammattitaito.

Nostotyöhön tulee käyttää tarkoitukseensa soveltuvaa nostolaitetta ja riittäviä nostopuvälineitä. Lisäksi on huolehdittava, että maapohjan kantavuus nostolaitteen alla

on riittävä ja että nostolaite on tuettu luotettavasti kaatumisen estämiseksi.

Urakoitsijan on varmistettava, että nostotyöhön osallistuvat henkilöt tuntevat nostoon liittyvät vaarat ja nostotyön oikean suorittamistavan. Lisäksi on huomioitava sääolosuhteiden vaikutus nostotyön turvallisuuteen ja se, että nostotöitä ei saa tehdä työntekijöiden tai muiden henkilöiden ylitse.

Henkilöiden nostaminen on sallittua vain siihen tarkoitukseen valmistetulla nostolaitteella. Urakoitsijan tulee varmistaa, työmaalla käytössä olevien henkilönostimien käyttöohjeet ovat saatavilla ja että nostimia käyttävät työntekijät osaavat käyttää niitä turvallisesti käyttöohjeiden mukaisesti. Kaikkien teleskooppi- ja nivelpuominostimien ko-reissa työskentelevien on käytettävä henkilökohtaisia putoamissuojauksia.

Materiaalien vastaanotto ja kuormien purku tulee olla kirjallisesti suunniteltu (materiaalin siirtosuunnitelma).

Nosturien ja nostimien sijainnille työmaalla tulee saada vastaavan työnjohtajan lupa. Nosturien ja nostimien pystyttämisestä kunnan alueella on sovittava erikseen viranomaisen kanssa. Nostotöissä tulee kiinnittää erityistä huomiota:

- **nosturien, työtelineiden ym. nostolaitteiden perustuksiin ja/tai tukijalkojen alustan kestävyys**
- **nostoapuvälineisiin**
- **taakkojen kiinnityksiin**
- **nostoreittien sijainteihin**
- **riittäviin nostotehoihin**
- **henkilönostoihin**
- **ohjeiden ja määräysten noudattamiseen**

Nostolaitteessa noudatetaan Vna 205/2009:n 5 luvun määräyksiä ja velvoitteita aina tapauskohtaisen nosturi- ja nostintyyppin mukaisesti.

Työmaalla käytävien nostoapuvälineiden tulee olla käyttötarkoitukseen soveltuvia, tarkastettuja, vahingoittumattomia ja CE-merkinnällä varustettuja nostimia.

11 Telineet ja tukirakenteet

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

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

Telinettä ei saa ottaa käyttöön, ellei siinä ole käyttöönottotarkastusta osoittavaa telinekorttia. Telineet on tarkistettava säännöllisesti viikoittain suoritettavien kunnossapitotarkastusten yhteydessä.

Tikkaiden käytöstä on annettu ohjeet ja määräykset VNa 205/2009 32 §:ssä sekä Turvallisesti raksalla -oppaassa. Nojatikkaiden käyttö kulkutienä tai työtelineenä on kielletty.

Nojatikkaita ei saa käyttää työtelineenä tai -alustana – ainoastaan tilapäisinä kulkureitinä ja niiden maksimipituus on 6 m.

12 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 on oltava suojavaikutukseltaan yhtenäinen. Kaikkien rakentamisen yhteydessä esiintyvien työtasojen ja kulkuteiden vapailla sivuilla, joista voi pudota yli 2 m 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 28 §:n vaatimusten ja ohjeen mukaisesti.

13 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 rakennuttajalle, ennen kuin työt voidaan aloittaa kohteessa.

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

14 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 puolesta edellyttävät nostoapuvälineiden käyttöä, on urakoitsijan laadittava ennen töiden aloittamista muottityösuunnitelma, josta on annettu ohjeet ja määräykset VNa 2009 45 §:ssä.

Muottien käsittelyistä, nostoista ja asennuksista sekä tuennoista on annettu ohjeet VNa 205/2009 46–47 §:ssä.

Päätoteuttajan on huolehdittava, että muottiasennustyön työnantaja antaa VNa 205/2009 edellyttämän työhön opastuksen ja että muottien purkajalla ja asentajalla 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.

15 Hukkuimisvaaralliset työt

Hukkuimisvaarallisten töiden osalta on toteutettava huolellinen töiden suunnittelu.

Vesistön päällä, märissä kaivannoissa tai niiden läheisyydessä tehtävät työt on suunniteltava niin, että työntekijöiden hukkuimisvaara ja sen torjuntatoimenpiteet, mm. riittävät putoamissuojaukset, on otettu huomioon. Työmaalla pitää olla hukkuimisvaarallisia töitä tehtäessä tarkoituksenmukaiset hengenpelastuslaitteet ja niiden käyttöön perehdytetty henkilö. Hukkuimisvaaran kannalta kriittisissä työvaiheissa käytetään tarvittaessa valjaita ja paukkuliivejä. Onnettomuustilanteisiin varaudutaan riittävin ensiapu- ja pelastusvälinein.

16 Sähkötötapaturmavaaralliset työt

(VNa 205/2009, 15. luku 75 §)

Kaapelien esiin kaivu on aina tehtävä varovaisuutta noudattaen. Konekaivu edellyttää kaapeleilta 0,5 metrin turvaetäisyyttä. Mikäli turvaetäisyydet alittuvat, kaapeleiden sijainti on varmistettava käsityökaluin. Kaapelit sijaitsevat normaalisti 0,7–0,8 metrin syvyydessä. Myöhemmin suoritettujen katukorkeus-, ym. muutosten takia saattavat syvyydet paikallisesti vaihdella paljon. Sähkökaapeleiden paikantaminen ei siirrä kaivutyövähinkojen korvausvastuuta. Sähkökaapelit on paikannettava ennen kaivun aloittamista.

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

Liikennöidyillä alueilla ja teillä kaapelit on suojattava tarkoituksenmukaisella tavalla ajoneuvojen aiheuttamilta rasituksilta tai ripustettava riittävän korkealle.

Liikuttaessa tai työskenneltäessä nostokoneilla tms. ilmajohtojen läheisyydessä on huolehdittava, ettei suojaetäisyyksiä aliteta.

Mikäli työmaalla tai sen läheisyydessä on sellaisia eristämättömiä johtoja, joita ei voida työn ajaksi siirtää, on ne sähkötötapaturman vaaran estämiseksi eristettävä suojarakenteilla tms. Liikuttaessa nostokoneella tai muulla vastaavalla laitteella on huolehdittava, ettei suojaetäisyyksiä aliteta.

Työskenneltäessä suurjännitelinjojen tai vastaavien läheisyydessä on otettava olosuhteiden asettamat vaarat huomioon ja ennaltaehkäistävä sähkötötapaturman vaara.

17 Valaistus

Rakennustyömaalla ja erityisesti sen kulkuteillä on oltava riittävä ja sopiva yleis- ja paikallisvalaistus. Suuria ja äkillisiä valaistuseroja sekä häikäisyä on vältettävä. (VNa 205/2009, 6.luku 26 §)

Työvalaisinasennukset on toteutettava siten, etteivät valaisimet aiheuta vaaraa työntekijän turvallisuudelle eivätkä häikäisyä liikenteelle.

Kohteissa, joissa työntekijät ovat yleisvalaistuksen joutuessa epäkuntoon erityisen alttiina vaaralle, on huolehdittava riittävästä varavalaistuksesta. (VNa 205/2009, 15.luku 75 §)

Kadulla on olemassa oleva katuvalaistus. Työkohteen kadut ja kevyen liikenteen väylät

tulee koko työmaan ajan olla valaistuna nykyisen tason mukaisesti, normaalin katuvalaistusrytmin mukaisesti.

Sellaisissa maa- ja vesirakennustöissä, joissa ei voida kohtuudella vaatia järjestettäväksi muuta valaistusta, saa käyttää työkoneen omaa tai työntekijän mukanaan kuljettamaa valaistusvälinettä.

18 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, putoamisvaarallisista töistä ja tilapäisistä liikennejärjestelyistä. (VNa 205/2009, 6. luku 31 §)

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

19 Tilapäiset liikennejärjestelyt ja työskentely yleisen liikenteen vaikutusalueella

Tilapäinen työnaikainen liikennejärjestely on kyseessä, kun katu tai kadun osa suljetaan tehtävän rakennustyön vuoksi tai työkoneen sijoittamiseksi. Päättöteuttajan on tehtävä suunnitelmat kaikista tilapäisistä liikennejärjestelyistä etukäteen. Kaikki tilapäiset liikennejärjestelyt (suunnitelmissa huomioitava mm. hälytysajoneuvoliikenne) on esitettävä rakennuttajalle ja tarvittaessa muilla viranomaisille sekä kadun tai tienpitäjille. Töiden edetessä tulee suunnitelmaa päivittää ja tilanteen työmaalla on oltava suunnitelman mukainen.

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. Ajo-radalla ja kevyen liikenteen väylillä sijaitsevat aidat tulee olla varustettuna heijastavalla materiaalilla tai merkitty sulkupylväillä. Myös kaikki muut liikenneväylillä sijaitsevat rakenteet tulee merkitä heijastimilla tai huomiolaudoilla. Esteettömyyden takaamiseksi kulkuväylien tasoerot on luiskattava. Työmaan pysäköintijärjestelyt on otettava huomioon liikennejärjestelyjä suunniteltaessa, jotta esim. kevyen liikenteen yhteyksiä ei katkaista asiattomalla pysäköinnillä.

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

Päättöteuttajan on huolehdittava, että kaikilla työkohteen työntekijöillä on tie- tai katurturva 1 koulutus suoritettu hyväksytysti. Liikennejärjestelysuunnitelmien laatijalla on oltava voimassa oleva Tieturva 2-pätevyys. Liikenteessä työskenneltäessä työntekijöiden on käytettävä liikenteessä työskentelyyn tarkoitettua standardin EN ISO 20471 suojaus-

luokan 2 mukaista varoitusvaatetusta ja liikenteenohjaustehtävissä luokan 3 mukaista varoitusvaatetusta.

20 Pelastautuminen ja ensiapu

Päätoteuttaja huolehtii, että jokaisesta työpisteestä on vaaratilanteessa 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 ensiavuvälineet ja riittävästi ensiaputaitoisia henkilöitä. Ensiavusta ja pelastusvälineistä on määrätty VNa 205/2009 74 §:ssä.

21 Yksin työskentely

Yksin työskentely on lähtökohtaisesti kielletty (erityisesti normaalin työajan ulkopuolella).

Työnjohdolla tulee aina olla tiedossa, jos yksin työskentelyä joudutaan tekemään. Erityisesti nostoja tehtäessä ja kaivannoissa/altaissa työskenneltäessä tulee työskennellä työpareissa. Kaivannossa työskenneltäessä huolehditaan siitä, että ainakin yhdellä työntekijällä on suora näköyhteys kaivannon pohjalla työskentelevään henkilöön. Ahtaissa kuiluissa tai altaissa työskenneltäessä tiloissa ei saa olla ylimääräisiä tavaroita.

Yksin työskentely on kielletty myös, kun putoamissuojauksena käytetään valjaita. Valjaissa roikkuminen voi aiheuttaa merkittäviä terveydellisiä vaurioita hyvin lyhyessä ajassa (esim. verenkierron estyminen).

22 Ympäristön suojaus

22.1 Työmaan suojaaminen

Työmaan aitaamisessa ym. merkitsemisessä on otettava huomioon työn luonteen edellyttämät vaatimukset ja toteuttamisedellytykset sekä työntekijöiden turvallisuuden kannalta, että ympäristön aiheuttamista lähtökohdista.

Työmaan suojaamisessa on huomioitava Keiteleen kunnan rakennusjärjestyksen määräykset.

22.2 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 siistinä sekä ulkopuoliset katu- ja puistoalueet siistinä ja terveydellisesti tyydyttävänä poistamalla sinne työmaalta kulkeutunut lika, roskat ja irtoneiset esineet. Puhtaanapidon tulee vastata rakennuttajan määrittämää, hyväksyttyä laatutasoa.

Päätoteuttajan on järjestettävä jätteiden ja jätemateriaalien lajittelua ja keräilyä varten riittävästi jäteastioita tai -lavoja ja huolehdittava niiden säännöllisestä tyhjennyksestä. Kukin sivu- ja aliurakoitsija on velvollinen toimittamaan työssä syntyvät pakkausjätteet päätoteuttajan työkohteen läheisyyteen sijoittamiin keräysastioihin.

Ylijäämämassojen poisajossa käytettävien ajoneuvojen on yleisen liikenteen käytössä olevalle alueelle tultaessa oltava sellaisessa kunnossa, että savi- yms. maita ei kulkeudu liikennealueelle.

Työmaan jätehuollon järjestelyistä määrätään Keiteleen kunnan yleisissä jätehuoltomääräyksissä sekä kunnan ympäristönsuojelumääräyksissä.

Rakennuttajalla on oikeus antaa tarkempia ohjeita työmaan jätehuollosta kuten ongelmajätteen käsittelystä, jätteiden hyötykäytöstä ja kierrätyksestä, maa-ainesten läjittämisestä tai ympäristönsuojelusta. Rakennuttaja määrittelee käytettävät läjitys- ja kaatopaikat. Leikkausmassojen suhteen pyritään mahdollisimman korkeaan uudelleenkäyttöasteeseen.

Mikäli kohteesta löytyy pilaantuneita maa-aineksia tai ongelmajätettä, tulee siitä välittömästi informoida rakennuttajaa ja tarvittaessa ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin ottaen huomioon ympäristönsuojelulaissa 527/2014 annetut säädökset.

Urakoitsijan sosiaalitulojen nestemäiset ja kiinteät jätteet on kerättävä kuljetusastioihin ja toimitettava kunnan ympäristöviranomaisen osoittamaan paikkaan, tai sosiaalitulat on liitettävä kunnan viemäriverkostoon ja jätehuollon piiriin.

22.3 Työkoneiden, polttoaineiden ja kemikaalien säilyttäminen työmaalla

Työkoneiden, polttonesteiden ja kemikaalien säilyttämisestä työmaalla on noudatettava lakien ja asetusten lisäksi Keiteleen kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä.

Työkoneissa suositellaan käytettäväksi rikitöntä ($< 0,005$ p-%) polttoainetta ja biohajovaa hydraulioöljyä.

Rakennustöissä noudatetaan seuraavia vesien ja maaperän suojelua koskevia varotoimenpiteitä:

- a) öljyjen, polttoaineiden, bitumiliuosten, liuottimien ja haitallisten lisäaineiden käsittelyssä noudatetaan varovaisuutta. Näiden haitallisten aineiden pääsy suoraan maaperään ja vesistöihin on estettävä.
- b) työmaalla säilytettävien polttoainesäiliöiden tulee olla kaksoispohjilla varustettuja.
- c) öljyjen tai muiden em. haitallisten aineiden päästessä vahinkotapauksissa maahan, tulee saastunut maa-aines käsitellä kunnan ympäristöviranomaisen hyväksymällä tavalla.
- d) kohteessa tulee olla imeytysturvetta tai muuta öljyjen imeytykseen tarkoitettua materiaalia. Imeytetty aine tulee käsitellä kunnan ympäristöviranomaisen hyväksymällä tavalla.

22.4 Kaasu- ja nestekaasupullojen sekä palavien nesteiden säilytys

Kaasu- ja nestekaasupullojen säilyttämistä varten jokainen urakoitsija on velvollinen tekemään erilliset varastointipaikat, joissa säilytetään sekä tyhjät että täydet kaasupullot, kukin laji omana ryhmänään. Kaasupullot tulee säilyttää pystyasennossa ja kiinnitettynä. Kaasupullojen säilytyspaikat on merkittävä asianmukaisilla kilvillä.

Palavat nesteet ja muut tulenarat aineet on varastoitava soveltaen, mitä edellä kaasupulloista on sanottu. Sama koskee kyseessä olevien nesteiden ja aineiden käsittelyä. Palavaa nestettä saa säilyttää vain metallisessa, muovisessa tai muusta vastaavasta aineesta valmistetussa, suljetussa, käyttöä ja palavan nesteen vaikutusta kestävässä astiassa. Palavien nesteiden säilytysastioissa tulee olla merkintä nesteen paloluokasta ja sanat ”tulenarkaa - eldfarligt”. Palavia nesteitä käsiteltäessä on tupakanpolto ja avotuli ehdottomasti kielletty.

Lisäksi mitä tässä on sanottu, tulee noudattaa vakuutusyhtiön suojeluohjeita ja viranomaisten muita ohjeita.

22.5 Pölyn leviämisen estäminen

Pölyn torjunnassa on noudatettava lakien ja asetusten lisäksi Keiteleen kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä.

Työmaapölyn ennaltaehkäisemiseen on kiinnitettävä riittävästi huomiota. Pölyämistä voidaan vähentää esim. työmaateiden pölynsidonnalla, ympäristöön kulkeutuvan pölyn ja lian nopealla poistamisella, käytettävien kiviainesten kastelulla sekä yksittäisten varastokasojen peittämisellä ja työmaan (sillan) huputtamisella.

Työmenetelmistä kuten louhinta/ murskaus ja kivien sahaus aiheutuvan pölyn leviäminen on estettävä pölyn talteenotolla ja tarvittaessa kastelulla.

22.6 Melua ja tärinää aiheuttavat työt

Keiteleen kunnan ympäristönsuojelutoimisto on yleensä antanut meluilmoituksen yhteydessä luvan tehdä töitä maanantaista perjantaihin klo 7–18 välisenä aikana. Mikäli ajoista halutaan poiketa, on ilmoituksessa selvitettävä, ettei melusta aiheudu kohtuutonta haittaa. Mikäli työmaan tiedetään tai sen todetaan aiheuttavan raja-arvot ylittävää melua, tulee melusta ja/tai tärinästä aiheutuvasta tilapäisestä toiminnasta tehdä selvitys ja toimintasuunnitelma melun torjumiseksi ympäristönsuojelulaissa 527/2014 luvussa 12 annettujen säädösten mukaisesti.

23 Sanktiot

Työmaan turvallisuussääntöjä ja menettelyohjeita sekä yleisiä turvallisuus- ja suojeluohjeita on ehdottomasti noudatettava. Tilaajalla ja päätoteuttajalla on oikeus määrätä työsuojelurikkeistä ja sääntöjen noudattamatta jättämisestä sanktio.

Sanktiot ovat järjestyksessä:

1. suullinen varoitus,
2. kirjallinen varoitus,
3. työmaalta poistaminen määräajaksi,
4. työmaalta poistaminen pysyvästi.

Henkilön määräaikaisesta työmaalta poistamisesta voi kirjallisen varoituksen jälkeen päättää päätoteuttaja yksin. Pysyvästä poistamisesta päättävät päätoteuttaja ja tilaaja yhdessä. Määräaikaisen ja pysyvän työmaalta poistamisen perusteina ovat toistuvat varoitukset tai vakavat sääntöjen laiminlyönnit. Päätoteuttajan tulee kirjata annetut varoitukset työmaapäiväkirjaan.

Myös työsuojeluviranomaisen antama huomautus käsitellään varoituksena.

24 Seuranta

Pääurakoitsijan tulee dokumentoida ja kerätä kaikki työturvallisuuteen liittyvät asiakirjat työturvallisuusmappeihin, joista ne ovat rakennuttajan ja turvallisuuskoordinaattorin helposti tarkastettavissa.

Työturvallisuutta käsittelevät asiat käsitellään työmaakokouksissa ja urakoitsijapalaverissa.