

Vastaanottaja
Heinolan kaupunki vesilaitos

Asiakirjatyyppi
Turvallisuusasiakirja

Päivämäärä
27.3.2026

Turvallisuusasiakirja

Hakasuon vedenottamon saneeraus

Turvallisuusasiakirja

Hakasuon vedenottamon saneeraus

Projekti Hakasuon vedenottamon saneeraus
Projekti nro 1510093404
Vastaanottaja Heinolan kaupunki vesilaitos
Asiakirjatyyppi Turvallisuusasiakirja
Versio
Päivämäärä 27.3.2026
Laatija Tuulikki Laaksonen
Tarkastaja Jussi Kivilahti
Hyväksyjä Jussi Kivilahti

Ramboll
Kansikatu 5B
33100 TAMPERE

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://www.ramboll.com/fi-fi/>

Sisältö

1.	Yleistä	2
1.1	Turvallisuusasiakirjan tarkoitus	2
1.2	Päätoteuttaja	2
1.3	Töiden yhteensovitus	2
1.4	Yhdyshenkilöt	2
2.	Urakan turvallisuusperiaatteet	3
2.1	Yleistä	3
2.2	Turvallisuusasioiden dokumentointi	3
2.3	Turvallisuussuunnittelu ja –seuranta	3
2.4	Tilaaajan turvallisuusvalvonta	3
2.5	Liikenneturvallisuus	4
3.	Työalue ja sen olosuhteet	4
3.1	Kohdetiedot	4
3.1.1	Nykyinen kunnallistekniikka	4
3.1.2	Lähialueen kiinteistöt ja rakenteet	4
3.1.3	Liikenne	4
3.1.4	Käytettävissä oleva tila	5
4.	Vaaraa aiheuttavat rakennustyöt	5
4.1	Kuvaus tehtävistä töistä	5
4.2	Kohteen tyypilliset turvallisuusriskit	5
5.	Ympäristön suojaus	6
6.	Turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet	6
6.1	Keskeiset käsitteet	6
6.2	Johdanto	7
6.3	Eri osapuolten turvallisuustehtävät	7
6.4	Hankkeen turvallisuusperiaatteet	9
6.5	Työvaiheita ja –menetelmiä koskevat ohjeet	14
6.6	Töiden yhteensovittaminen ja valvonta hankealueella	18
6.7	Aliurakoinnin järjestämisen menettelyt	18
6.8	Työhygieenisiä mittauksia koskevat menettelyt	18
6.9	Sanktiot	18

1. Yleistä

1.1 Turvallisuusasiakirjan tarkoitus

Tämä turvallisuusasiakirja on rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston asetuksen Vna 205/2009 8 §:n mukainen rakennustyön suunnittelua ja valmistelua sekä rakennustyön toteuttamista varten laadittu asiakirja.

Tämä turvallisuusasiakirja sisältää tietoja rakentamisen vaaroista ja haitoista, joita urakoitsijoiden on otettava huomioon urakkahintaa laskiessaan, suunnitellessaan ja toteuttaessaan töitään rakennustyömaalla.

Turvallisuussääntöjä ja menettelyohjeita täydentävät muut urakkalaskenta-asiakirjat ja työn aikana annetut ohjeet. Tämä asiakirja on urakkaohjelman liite ja se täydentää muiden asiakirjojen työsuoritusta koskevia määräyksiä. Rakennuttajalle ei siirry tämän turvallisuusasiakirjan perusteella mitään päätoteuttajan tätä urakkaa koskevia velvoitteita.

Urakoitsija toimii kohteen päätoteuttajana. Rakennuttaja on antanut päätoteuttajalle toimivaltuudet johtaa työmaata ja vastata työmaan turvallisuudesta. Päätoteuttajan on huolehdittava siitä, että työmaan johto on pätevää ja kykenevää huolehtimaan päätoteuttajalle säädetyistä turvallisuusvelvoitteista. Päätoteuttajan on esitettävä kirjallisesti rakennuttajan turvallisuuskoordinaattorille tarpeelliset muutokset tähän turvallisuusasiakirjaan.

Urakoitsijoiden tulee myös varautua tavanomaisiin rakennustyömaan ja rakentamisen vaaroihin sekä ottaa ne huomioon töiden suunnittelussa ja toteuttamisessa. Tässä asiakirjassa kuvataan kohteeseen liittyvät vaarat, joiden poistamiseen päätoteuttajan on suunniteltava turvalliset työmenetelmät.

Turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet on esitetty tämän turvallisuusasiakirjan luvussa 6.

Pääurakoitsija täydentää turvallisuusasiakirjaa tarvittavilta osin yhteistyössä rakennuttajan nimeämän turvallisuuskoordinaattorin kanssa.

1.2 Päätoteuttaja

Pääurakoitsija toimii urakan päätoteuttajana ja hänen on huolehdittava niistä turvallisuustehtävistä, jotka on määrätty turvallisuusmääräyksissä päätoteuttajalle.

Pääurakoitsija nimeää ennen töiden aloittamista pätevän vastuuhenkilön, joka vastaa päätoteuttajan turvallisuustehtävien toteuttamisesta (Vna 205/2009 12 § 2 mom).

Jokaisella aliurakoitsijalla tulee olla nimettynä ennen töiden aloittamista pätevä vastuunalainen henkilö, joka huolehtii aliurakoitsijan osalta turvallisuustehtävistä ja töiden turvallisuudesta.

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

1.3 Töiden yhteensovitus

Rakennuskohteessa urakka-aikana samanaikaisesti muiden urakoitsijoiden, tilaajan tai kolmansien osapuolten toimesta tehtävät työt on esitetty urakkaohjelmassa. Rakennustyössä on huomioitava eri osapuolet tarvittavassa laajuudessa.

1.4 Yhdyshenkilöt

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

2. Urakan turvallisuusperiaatteet

2.1 Yleistä

Urakan sopimuskatselmuksessa käydään läpi tämä turvallisuusasiakirja ja urakan turvallisuuden kannalta oleelliset seikat. Pääurakoitsijan (pää toteuttajan) velvollisuus on huolehtia turvallisuusasioiden varmistamisesta myös aliurakoitsijoidensa osalta.

Tilaajalla on oikeus antaa myöhemminkin urakkaa koskevia tarkempia turvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita. Turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet on esitetty tämän asiakirjan viimeisessä luvussa.

2.2 Turvallisuusasioiden dokumentointi

Urakoitsija ylläpitää turvallisuusmääräysten mukaista arkistoa urakkaan liittyvistä turvallisuusaineistoista mm. suunnitelmista ja tarkastuksista. Kaikki turvallisuuteen liittyvä dokumentointi tallennetaan projektipankkiin.

Urakan valvojalla on oikeus tarvittaessa saada nähtäväkseen urakasta pidettävän turvallisuusasiakirjat.

2.3 Turvallisuussuunnittelu ja –seuranta

Urakoitsijan on ennen töiden aloittamista laadittava koko urakkaa koskeva kirjallinen turvallisuussuunnitelma (Vna 205/2009 10 §). Turvallisuussuunnitelma on tarkistettava olosuhteiden muuttuessa ja se on pidettävä ajan tasalla.

Urakoitsijan on ennen töiden aloittamista laadittava koko urakkaa koskeva kirjallinen rakennustyömaa-alueen käyttöä koskeva suunnitelma (Vna 205/2009 11 §). Turvallisuussuunnitelma on tarkistettava olosuhteiden muuttuessa ja se on pidettävä ajan tasalla.

Urakoitsijan on huolehdittava myös jatkuvasta turvallisuusseurannasta ja -valvonnasta niin, että mm. työmenetelmien, -ympäristön, liikennejärjestelyjen, työkoneiden ja -laitteiden turvallisuus voidaan varmistaa koko urakan ajan (Vna 205/2009 16 §).

Asianmukaisten suojavarusteiden (mm. kypärä, huomioliivi, turvajalkineet, suojalasit) käyttö on pakollista koko ajan.

2.4 Tilaajan turvallisuusvalvonta

Tilaajan on nimettävä rakennushankkeeseen hankkeen vaativuutta vastaava pätevä turvallisuuskoordinaattori (Vna 205/2009 5 §).

Tilaajan erikseen nimeämällä edustajilla on oikeus milloin tahansa pitää turvallisuustarkastuksia niissä työkohteissa, joissa tehdään urakkaan kuuluvia töitä.

Tilaajan edustajalla on oikeus asettaa määräaika turvallisuutta vaarantavien laiminlyöntien korjaamiseksi. Jos laiminlyöntiä ei korjata annetussa määräajassa, tilaaja voi keskeyttää työt ja antaa asian työsuojelupiirin käsiteltäväksi. Turvallisuuspuutteista johtuva töiden keskeyttäminen ei oikeuta urakoitsijaa lisäkorvauksiin.

Liikenneturvallisuutta vaarantava puute on korjattava kuitenkin välittömästi, samoin puute, joka voi aiheuttaa vaaraa tai haittaa muille työkohteen vaikutuspiirissä työskenteleville.

2.5 Liikenneturvallisuus

Urakassa noudatetaan myös Tielaitoksen julkaisujen turvallisuusvaatimuksia ja –periaatteita yleisillä teillä tapahtuvissa kuljetuksissa.

Urakoitsijan on myös huomioitava toiminnassaan myös muiden tahojen ja yhteisöjen antamat turvallisuusohjeet.

3. Työalue ja sen olosuhteet

3.1 Kohdetiedot

Kohdetiedot on esitetty urakkaohjelmassa.

Vedenottamo voidaan ottaa pois käytöstä rakennus- ja saneeraustöiden ajan. Liitostöiden toteuttamisesta on sovittava erikseen tilaajan kanssa hyvissä ajoin vedenjakelun varmistamiseksi.

Työmaalla toimii samanaikaisesti useita urakoitsijoita ja heidän edustajiaan. Vaarana on, että toimijoiden välisessä tiedottamisessa esiintyy puutteita, tehdään päätöksiä toisten päätöksistä tietämättä, yhteistyö hankkeen aikana ei toimi ja seurauksena laitoksen toimintaa ja rakennustöitä ei saada yhteen sovitettua. Töiden yhteensovitukseen tulee valmistautua sopimalla rakentamisen aikaisista menettelyistä (tiedonkulku, vastuut) yhteistyössä tilaajan kanssa. Urakoitsijat toteuttavat käyttöönoton yhdessä tilaajan kanssa. Ennen käyttöönottoa tulee sopia selkeät vastuut työnjaosta käyttöönottoon liittyen. Käyttöönottoihin liittyvät ohjeet ja vaatimukset on esitetty tarkemmin muissa urakka-asiakirjoissa. Useat urakoitsijat voivat aiheuttaa yhteensovitusongelmia samanaikaisiin työvaiheisiin, haasteita aikatauluun sekä työturvallisuustason heikentymistä. Tämä on otettava huomioon työntekijöiden ja työmaalla vierailevien henkilöiden (kuten tavarantoimittajat) perehdyttämisessä. Perehdyttäminen on myös dokumentoitava.

Mikäli onnettomuuksiin ja poikkeuksellisiin käyttöolosuhteisiin ei osata varautua riittävästi, on vaarana esim. henkilövahinkojen muodostuminen.

3.1.1 Nykyinen kunnallistekniikka

Kohteessa sijaitsee käytössä oleva vesilaitos ja vedenottoaivo sekä niihin liittyvää tekniikkaa, vesijohto sekä sähkö-, tiedonsiirto- ja ohjauskaapeleita.

3.1.2 Lähialueen kiinteistöt ja rakenteet

Hakasuon vedenottamo sijaitsee Heinolassa Hakasuolla Kippasuonharjun vieressä. Vesilaitokselle lähtee nimetön tie Siltakadulta. Vedenottamon läheisyydessä ei ole muita rakennuksia. Lähimmät asuinrakennukset ovat yli 400 m etäisyydellä kohteesta. Lähistöllä on frisbeegolf -rata.

3.1.3 Liikenne

Kohteeseen kulku tapahtuu kapeaa hiekkatietä pitkin, mikä laskee Siltakadun tasosta 10-15 metriä 300 m matkalla. Kyseistä tietä ja alueella risteileviä metsäpolkuja, käytetään ulkoilureitteinä.

Siltakatu on kaksikaistainen tie, jonka reunassa kulkee kevyen liikenteenväylä vedenottamolle risteävän tien vastaisella puolella. Varsinainen vedenottamolle suuntautuva liikenne aiheutuu

alueella käynnissä olevista urakoista sekä henkilökunnan liikennöinnistä. Urakoitsijan täytyy varautua siihen, että rakennuttajan käyttöhenkilökunnan on päästävä esteettömästi laitosalueelle myös urakan aikana.

3.1.4 Käytettävissä oleva tila

Tilankäytöstä on sovittava tilaajan kanssa.

4. Vaaraa aiheuttavat rakennustyöt

4.1 Kuvaus tehtävistä töistä

Kohteessa tehtävät työt ovat tyypillistä vesilaitoksiin liittyvää rakentamista sisältäen mm. maanrakennustöitä, alueputkistotöitä, rakennustöitä, koneistotöitä, LVI-töitä ja sähköitä.

4.2 Kohteen tyypilliset turvallisuusriskit

Saneerauksen toteutus on normaalia vesilaitosrakentamistyötä. Lisäksi rakennuksen sijainti ja sinne johtava tie aiheuttavat huomattavasti tavallisuudesta haastavammat olosuhteet työskentelylle. Työlle tyypillisiä turvallisuusriskejä ja muita riskejä sisältäviä työvaiheita ovat:

- Talousveden saastuminen tai veden jakelun keskeytyminen. Kaikki materiaalit, jotka ovat tai voivat olla kosketuksissa talousveden kanssa, tulee olla kyseiseen käyttötarkoitukseen hyväksytyjä. Kaikki vesisäiliöt, putket jne. on desinfioitava ennen käyttöönottoa.
- Polttoaineiden ja öljyn ym. asianmukaiseen varastointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota.
- Olemassa olevien rakenteiden lähellä tehtävät kaivuutyöt suunniteltava huolellisesti.
- Työskentely korkeilta telineiltä / haastavat telinetyöt. Erityistä huomiota on kiinnitettävä telineiden ja turvajärjestelyiden suunnitteluun ja toteutukseen. Työskentely korkealla, putoamisvaara
- Hankalat haalausreitit
- Kaivantotyöt, kaivantojen sortuminen, koneiden kaatuminen ym.
- Kaivutyöt olemassa olevien vesijohtojen läheisyydessä
- Vaativat nostotyöt
- Vaarana nostettavan elementin/tavaran tai työntekijän putoaminen ja tästä aiheutuvat jopa kuolemaan johtavat henkilövahingot
- Työntekijöiden ja koneiden liikkuminen liikennöidyillä piha-alueella/tiealueella
- Putoaminen
- Urakoitsijan tulee huolehtia, että kaikki telineet, putoamissuojaukset ym. tehdään asianmukaisesti eikä käytetä erilaisia "virityksiä", jolloin seurauksena saattaa olla työntekijöiden tippuminen/kaatuminen ja loukkaantuminen, vammautuminen tai jopa kuolema.
- Urakoitsijan tulee varautua, että työalue ei jää esim. työpäivän jälkeen sellaiseen kuntoon, että siellä ilmenee putoamisvaaroja.
- Mikäli putoamisvaaraa ei voida poistaa teknisellä ratkaisulla, tulee käyttää turvavaljaita.
- Mikäli työmaa on epäsiistissä kunnossa, on vaarana sekä työntekijöiden ja käyttöhenkilökunnan kaatuminen ja loukkaantuminen. Kaikille laitoksen työntekijöille tulee tiedottaa alueen vaaroista sekä ohjeistaa siellä liikkumiseen mm. henkilökohtaisten suojainten osalta (vaatetus, henkilökortti, kypärä, suojalasit yms.).
- (Hukkuminen)
- Kemikaalit
- Työskentely yksin on kielletty
- Melu-, pöly- ja pakokaasupäästöt
- Sähköiskuvaara
- Vaaraa aiheuttavat rakennustyöhön käytettävät koneet ja laitteet
- Työskentely koneiden läheisyydessä, huomioitava suojaetäisyydet
- Käytössä olevan prosessin ja vedentuotannon häiriintyminen

5. Ympäristön suojaus

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

Tontin maaperän saastumisen estämiseksi alueella saa varastoida polttoöljyä vain vuotoaltailla varustetuissa astioissa/säiliöissä. Mahdollisten öljyvahinkojen torjumiseksi työmaalla on oltava palaturvetta öljyvahingon ensitorjuntaan.

Vaarallisiksi jätteiksi määritettyjen aineiden pääsy maaperään tai tavallisen jätteen joukkoon on estettävä.

6. Turvavallisuussäännöt ja menettelyohjeet

6.1 Keskeiset käsitteet

Rakennuttaja

henkilö tai organisaatio, joka ryhtyy rakennushankkeeseen tai muu, joka ohjaa ja valvoo rakennushanketta tai jos edellä mainittuja ei ole, tilaaja.

Tilaaja

urakoitsijan sopimuskumppani, joka on tilannut urakkasuorituksen. Toimii urakoissa VNa 205/2009 määrittelemänä rakennuttajana.

Käyttäjä

käyttäjällä tässä hankkeessa tarkoitetaan tilaajan tai tilaajaan sopimussuhteessa olevaa laitoksen käyttöhenkilökuntaa tai siihen rinnastettavaa toimijaa.

Pääurakoitsija

tilaajaan sopimussuhteessa oleva urakoitsija, joka sopimusasiakirjoissa on nimetty pääurakoitsijaksi ja jolle sopimuksen mukaisessa laajuudessa kuuluvat urakan johtovelvollisuudet ja päätoteuttajan velvoitteet.

Urakoitsija

tilaajan tai pääurakoitsijan sopimuskumppani, joka on sitoutunut suorittamaan sopimusasiakirjoissa määritellyt tehtävät/työt. Sopimussuhde voi olla suora tai alistettu.

I tsenäinen työsuorittaja

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

Turvallisuuskoordinaattori

rakennuttajan rakennushankkeeseen nimeämä tehtävistään vastuullinen edustaja, joka huolehtii rakennuttajalle säädetyistä velvoitteista.

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

Turvallisuussäännöt

VNa 205/2009 mukainen asiakirja, jossa rakennuttaja esittää turvallisuushallinnan tavoitteet ja toimenpiteet sekä ohjeet turvallisuusseurantaan ja tarkastuksiin, yhteistoimintaan ja

työmaakokouksiin, henkilötunnisteen käyttöön ja kulkulupaan sekä osapuolten hyväksyntää edellyttävien turvallisuussuunnitelmien käsittelyyn.

Menettelyohjeet

VNa 205/2009 mukainen asiakirja, jossa rakennuttaja esittää ohjeita töiden ajoitukseen, erityisiä työmenetelmiä koskevia vaatimuksia, aliurakoinnin järjestämisen menettelyt ja työhygieenisiä mittauksia koskevat menettelyt.

Turvallisuusasiakirja

VNa 205/2009 mukainen asiakirja, jossa rakennuttaja esittää rakennushankkeen ominaisuuksista, olosuhteista ja luonteesta aiheutuvat vaara- ja haittatekijät sekä sen toteuttamiseen liittyvät työturvallisuutta ja työterveyttä koskevat tiedot.

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 työnsuorittaja.

6.2 Johdanto

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

Turvallisuussääntöjen ja menettelyohjeiden merkitys

Valtioneuvoston asetus 205/2009 asettaa rakennushankkeen osapuolille yleiset velvollisuudet, joiden mukaan rakennuttajan (tilaajan), suunnittelijan, urakoitsijan ja itsenäisen työnsuorittajan on yhdessä ja kunkin osaltaan huolehdittava siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville eikä muille työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille. Kyseistä asetusta sovelletaan laaja-alaisesti rakentamiseen sisältäen mm. rakennelmien kunnossapitotyöt.

Tämä asiakirja sisältää velvoitteita ja menettelytapoja, joita urakoitsijoiden on noudatettava työssään. Tässä asiakirjassa on esitetty joitakin työssä sovellettavia turvallisuuslainsäädännön vaatimuksia. Näiden lisäksi on myös muita lainsäädännön vaatimuksia, joita työssä tulee noudattaa.

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. Menettelyohjeissa esitetään ohjeita töiden ajoitukseen, erityisiä työmenetelmiä koskevia vaatimuksia, aliurakoinnin järjestämisen menettelyt ja työhygieenisiä mittauksia koskevat menettelyt.

Päätoteuttaja vastaa siitä, että muut urakoitsijat ovat tutustuneet näihin Turvallisuussääntöihin ja menettelyohjeisiin sekä hankekohtaiseen Turvallisuusasiakirjaan.

Turvallisuussääntöjen ja menettelyohjeiden päivittäminen

Hankkeen päätoteuttaja päivittää Turvallisuussääntöjä ja menettelyohjeita sekä Turvallisuusasiakirjaa yhteistyössä hankkeen turvallisuuskoordinaattorin kanssa tarvittaessa vastaamaan työmaan tilannetta ja olosuhteita sekä mahdollisesti muuttuvia lakeja, määräyksiä, viranomaisohjeita tms.

Tehdyt päivitykset käsitellään työmaakokousten yhteydessä. Päätoteuttajan on välitettävä muuttuneet tiedot muille urakoitsijoille tiedoksi. Päätoteuttaja omalta osaltaan on velvollinen ilmoittamaan muutostarpeista turvallisuuskoordinaattorille.

6.3 Eri osapuolten turvallisuustehtävät

Tilaaajan turvallisuustehtävät

Työn tilaaja on teettänyt rakennuttajalle säädettyjen velvoitteiden mukaisesti VNa 205/2009 8§ 1 mom:n mukaisen Turvallisuusasiakirjan (tämän asiakirjan aiemmat luvut).

Turvallisuusasiakirjassa selvitetään ja esitetään hankkeen keskeiset vaara- ja haittatekijät. Tilaaja varmistaa, että päätoteuttajana toimiva urakoitsija on laatinut VNa 205/2009 10 §:ssä tarkoitetut hankkeen työturvallisuutta koskevat suunnitelmat sekä työmaa-alueen käytön suunnitelman noudattaen asetuksen 11 § periaatteita.

Tilaaja tarkistaa päätoteuttajan laatimat työturvallisuutta koskevat suunnitelmat ja asiasta tehdään merkintä työmaakokouksen pöytäkirjaan. Pääurakoitsija tarkastaa ja raportoi tilaajalle, että kaikilla urakoitsijoilla on työssä vaadittavat pätevyudet.

Tilaaajan velvoitteita hankkeen työturvallisuuteen liittyvissä tehtävissä hoitaa tilaaajan nimeämä turvallisuuskoordinaattori.

Urakoitsijan turvallisuustehtävät

Pääurakoitsijan on huolehdittava niistä turvallisuustehtävistä, jotka on määrätty mm. laissa ja turvallisuusmääräyksissä päätoteuttajalle. Päätoteuttajan tulee huolehtia työnantajia velvoittavien riskikartoitusten tekemisistä, työntekijöiden perehdyttämisistä ja lakisääteisten tarkastusten suorittamisesta.

Päätoteuttajan on esitettävä tilaajalle VNa 205/2009 10 §:ssä esitettyjen ja tekemänsä riskikartoituksen perusteella selvitettyjen vaarallisten töiden suunnitelmat. Päätoteuttajan on tehtävä hankkeesta ennakoilmoitus Aluehallintovirastoon työsuojelun vastuualueelle. VNa 205/2009 4 §:n mukainen ennakoilmoitus on annettava tiedoksi myös tilaajalle (tästä tehdään merkintä työmaakokouksen pöytäkirjaan).

Päätoteuttaja nimeää ennen töiden aloittamista työsuojeluorganisaation. Päätoteuttaja huolehtii

- turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta työmaan yleisjohdosta
- osapuolten välisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä
- toimintojen yhteensovittamisesta.

Tehtävien hoitamisessa otetaan huomioon työsuojelumääräysten lisäksi tilaaajan antamat vaatimukset ja ohjeet.

Edellä mainittuja tehtäviä johtamaan päätoteuttaja nimeää hanketta varten vastuuhenkilön ja hänelle sijaisen. Tilaajalla on oikeus olla hyväksymättä vastuuhenkilö, mikäli esitetty henkilö ei täytä tässä vastuunalaisessa tehtävässä edellytetyjä vaatimuksia.

Päätoteuttajan tehtävänä on huolehtia perehdyttämällä ja opastamalla, että kaikilla hankkeen työntekijöillä on riittävät tiedot turvallisesta työskentelystä ja siitä, että he tuntevat työkohteen vaara- ja haittatekijät sekä niiden poistamiseen tarvittavat toimenpiteet.

Muiden osapuolten turvallisuustehtävät

Päätoteuttaja vastaa siitä, että jokaisella ali- tai sivu-urakoitsijalla tulee olla nimettynä ennen töiden aloittamista pätevä vastuunalainen henkilö, joka huolehtii osaltaan urakoitsijoiden turvallisuustehtävistä ja töiden turvallisuudesta. Jokaisen urakoitsijan on noudatettava tilaaajan antamia turvallisuussääntöjä ja menettelyohjeita sekä päätoteuttajan antamia turvallisuussuunnitelmia ja -ohjeita.

Työn johto ja valvonta sekä siihen liittyvät työnantajan velvollisuudet kuuluvat kunkin työntekijän omalle työnantajalle. Päätoteuttaja huolehtii turvallisuuden yleisjohdosta ja valvonnasta.

Jokainen urakoitsija vastaa osaltaan omien työntekijöidensä ja aliurakoitsijoidensa perehdyttämisestä työtehtäviin. Annettu perehdyttäminen on myös dokumentoitava. Jokainen urakoitsija vastaa käyttämiensä koneiden ja laitteiden, materiaalien, kemikaalien sekä työmenetelmien turvallisuudesta ja laillisuudesta.

Jokaisen hankkeessa toimivan urakoitsijan tulee huolehtia turvallisuusmääräyksistä ja -ohjeista tiedottamisesta edelleen omille työntekijöilleen sekä valvoa osaltaan niiden noudattamista. Töihin tulee käyttää vain sellaisia työntekijöitä, jotka täyttävät työn ja tilaajan edellyttämät ammattitaito- ja pätevyysvaatimukset. Jokainen urakoitsija vastaa käyttämänsä tilapäisen työvoiman ja aliurakoitsijoiden osalta ammattitaito- ja pätevyysvaatimuksen toteutumisesta ja riittävien turvallisuusohjeiden antamisesta.

6.4 Hankkeen turvallisuusperiaatteet

Yleistä

Tilaajan tavoitteena on, että hankkeessa 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.

Rakennustöiden aloitusvaiheessa järjestettävässä turvallisuuden aloituskokouksessa käydään läpi Turvallisuusasiakirjan sekä näiden Turvallisuussääntöjen ja menettelyohjeiden tiedot ja muut hankkeen turvallisuuden kannalta oleelliset seikat. Päätoteuttajan velvollisuus on huolehtia näiden turvallisuusasioiden tiedottamisesta ja varmistamisesta myös muiden urakoitsijoiden osalta.

Töissä tulee noudattaa urakkaohjelmassa ja työselityksissä esitettyjä julkaisuja ja ohjeita. Samoin on noudatettava urakkasopimusneuvotteluissa sekä työn aikana esille tulevia tilaajan tai tilaajan edustajan antamia määräyksiä.

Urakoitsijan tulee ennen töiden aloittamista suunnitella eri töiden ja työvaiheiden tekeminen siten, että työt voidaan suorittaa turvallisesti vaaraa aiheuttamatta (Vna 205/2009). Ennen rakennustyön aloittamista urakoitsijan on selvitettävä kaapeleiden ym. johtojen ja laitteiden tarkka sijainti ja turvallisuusmääräykset ao. johdon tai laitteen haltijan kanssa.

Pääurakoitsijan tai pääasiallista määräysvaltaa käyttävän työnantajan on huolehdittava siitä, että yhteisellä rakennustyömaalla noudatetaan kulkulupakäytäntöä ja työmaalla liikuttaessa käytetään turvallisuuslain mukaisia kuvallisia ja veronumerollisia henkilötunnisteita sekä valvottava niiden käyttöä. Sama koskee myös hänen käyttämiään aliurakoitsijoita. Rakennustyömaan päätoteuttajalla on velvollisuus ilmoittaa verohallinnolle tiedot työmaalla työskentelevistä henkilöistä kuukausittain.

Työalueet

Päätoteuttajan on laadittava työaluesuunnitelma ja siihen liittyvä liikennejärjestelysuunnitelma ja esitettävä ne rakennuttajan hyväksyttäväksi.

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

Turvallisuussuunnittelu

Jokaisen urakoitsijan on osaltaan huolehdittava, ettei sen toiminnasta ole vaaraa muille hankealueella työskenteleville tai ulkopuolisille henkilöille. Päätoteuttajana toimiva pääurakoitsija esittää tarkennetussa turvallisuussuunnitelmassa hankkeen turvallisuusperiaatteet ja -suunnitelmat ennen töiden aloitusta.

Ennen töiden aloittamista on suunniteltava eri töiden ja työvaiheiden tekeminen sekä niiden ajoitus siten, että työt ja työvaiheet voidaan tehdä turvallisesti aiheuttamatta vaaraa hankkeessa työskenteleville tai muille työn vaikutuspiirissä oleville.

Työssä on otettava aina huomioon lain edellyttämä huolellisuus ja varovaisuus. Kaikki urakoitsijan laatimat työturvallisuusmääräyksissä mainitut suunnitelmat on saatettava turvallisuuskoordinaattorille tiedoksi. Päätoteuttaja vastaa siitä, että tarvittavat turvallisuutta

koskevat suunnitelmat laaditaan ja siitä, että ne toimitetaan tiedoksi turvallisuuskoordinaattorille, jolla on oikeus esittää muutosvaatimuksia suunnitelmien sisältöön.

Turvallisuussuunnitelma ennen töiden aloittamista

Ennen hankkeen käynnistymistä päätoteuttajan on laadittava turvallisuussuunnitelma, joka pohjautuu tilaajan asiakirjoihin (vaatimuksiin). Turvallisuussuunnitelma ei ole yleinen selostus esimerkiksi turvallisuustehtävistä (ei työmaaohje), vaan riskienhallintaa sisältävä yhteenveto, jossa kuvataan periaatteet seuraavista:

- työtehtävistä, työolosuhteista ja työympäristöstä aiheutuvien vaara- ja haittatekijöiden tunnistaminen, riskienarviointi- ja riskienhallintatoimenpiteiden määrittäminen (riskienhallintasuunnitelma)
- Turvallisuusasiakirjan turvallisuustietojen huomioon ottaminen
- vaarallisten töiden huomioiminen (mitä, milloin, suunnitelmat)
- työmaa-alueen järjestelyt, sähköistys- ja valaistus
- koneiden ja laitteiden käyttö, valaistus, näkyvyys/havaittavuus
- henkilönsuojainten käyttötarpeet
- pölyn vähentäminen, työhygieenisten mittausten menettelyt
- töiden ja työvaiheiden ajoitus ja yhteensovitus
- vaaraa aiheuttavat putkistot ja kaapelit
- toiminta tapaturmissa ja onnettomuustilanteessa.

Päätoteuttaja laatii turvallisuussuunnitelman yhteenvedon sopimuskatselmukseen mennessä näiden Turvallisuussäätöjen ja menettelyohjeiden sekä Turvallisuusasiakirjassa esitettyjen vaatimusten mukaan.

Päätoteuttaja esittää riskienhallintasuunnitelman turvallisuussuunnitelman liitteenä ja se käsitellään tilaajan kanssa. Hankkeen aikana Riskienhallintasuunnitelma päivitetään aina tarvittaessa, kun esimerkiksi hankkeeseen liittyvien vaara- ja haittatekijöiden hallintatoimenpiteitä on päivitetty.

Työmaa-alueen käytön suunnitelma tehdään esim. työmaa- ja mahdollisten varastoalueiden käytöstä ja siinä esitetään mm.

- raskaiden ajoneuvojen ja muiden liikkujien käyttämät reitit
- toimisto-, henkilöstö- ja varastotilojen määrä ja sijainti
- koneiden ja laitteiden sijoitus
- ulkovarastotilat
- jätteiden kerääminen, säilyttäminen, poistaminen ja hävittäminen
- kemikaalit ja vaaralliset aineet sekä säteilyn lähteet ja näiden säilytys
- palontorjunta.

Vaarallisten töiden turvallisuussuunnittelu

Kukin urakoitsija laatii vaarallisista töistä ja työvaiheista kirjalliset työturvallisuutta koskevat suunnitelmat (VNa 205/2009 10 §). Päätoteuttaja vastaa siitä, että kohteeseen liittyvistä vaarallisista töistä ja työvaiheista laaditaan riskienarviointiin perustuvat kirjalliset suunnitelmat ennen töiden aloittamista (VNa 205/2009, liite 2). Vaaralliset työvaiheet ja työt ja niihin liittyvät suunnitteluvaihtoehdot hankkeessa ovat:

- Kaivu- ja täyttötöyt
- Sähkötapaturmavaaralliset työt (Hukkimisvaaralliset työt)
- Työt, joissa esiintyy korkealta putoamisvaara (Räjähdyksivaaralliset työt)
- Nosto- ja siirtotyöt
- Telinetyöt
- Työt liikennöidyillä piha-alueella (pääasiassa työmaaliikenne)
- Työt vilkasliikenteisen tien välittömässä läheisyydessä (Työskentely altaissa ja kaivoissa
 - Tuuletus
 - Hapensaanti)

Työkohteen liikenteen järjestelyjen suunnittelu

Pääurakoitsijan velvollisuutena on sopia rakennuttajan kanssa työmaa-alueen liikennöintijärjestelyistä. Työmaan liikennejärjestelyistä on laadittava tarpeelliset suunnitelmat. Liikennejärjestelysuunnitelma voidaan esittää työmaa-alueen käyttösuunnitelman yhteydessä.

Hankkeessa käytettävät koneet ja laitteet

Urakoitsijan on varmistettava urakassa käytettävien työkoneiden ja -laitteiden soveltuvuus kulloinkin kyseessä oleviin käyttötarkoituksiin Vna 205/2009:n 14 §:n mukaisesti. Hankkeessa käytettävien koneiden ja laitteiden kunto sekä soveltuvuus varmistetaan kulloinkin kyseessä oleviin käyttötarkoituksiin ja niiden tulee täyttää työturvallisuudelle asetetut vaatimukset. Ne on tarvittaessa varustettava sellaisilla apulaitteilla, ettei käsiteltäville tarvikkeille, valmiille työosalle tai ympäristölle aiheuteta vahinkoa. Urakoitsijoiden on informoitava teettämänsä työn aiheuttamista vaaroista ja tarpeellisista turvatoimista muita osapuolia. Informaatio- ja tarpeellisista menettelytavoista sopiminen tulee tapahtua hyvissä ajoin ennen sellaisten töiden aloittamista, joissa koneista, aineista tai työmenetelmistä saattaa aiheutua vaaraa.

Päätoteuttaja vastaa siitä, että koneille, laitteille, teline- ja nostokalustolle sekä nostoapuvälineille tehdään lakisääteiset tarkastukset. Päätoteuttaja vastaa myös tarvittavien koneiden ja laitteiden käyttökoulutuksesta ja käytönopastuksesta.

Käytettävien ajoneuvojen on oltava liikenteeseen soveltuvia ja rakenteeltaan, varusteiltaan, kunnoltaan ja muilta ominaisuuksiltaan turvallisia sekä ajoneuvoa koskevien säännösten mukaisia. Ajoneuvojen rakenne, varusteet ja ulkopuolinen muoto eivät saa aiheuttaa vaaraa. Ajoneuvojen omistaja (luovuttaessaan varmistaa ja huolehtii korjauksista ja huolloista) sekä ajoneuvojen kuljettaja (ilmoitusvelvollisuus vioista, joita ei voi itse korjata) ovat vastuussa siitä, että liikenteeseen käytettävät ajoneuvot ovat liikennekelpoisia. (Ajoneuvolaki 1090/2002).

Työmaan lakisääteiset tarkastukset

Vastaanottotarkastus

Koneiden, laitteiden ja muiden työvälineiden turvallisuus (VNa 205/2009 14 §). Rakennustyössä käytettävien koneiden, nostureiden ja muiden nostolaitteiden, nostoapuvälineiden, telineiden, siirrettävien muottien, väliaikaisten tukien, henkilönsuojaimien ja muiden laitteiden rakenne ja kunto on työmaalla todettava käyttötarkoitukseen sopiviksi ja niitä koskevien vaatimusten mukaisiksi. Tarkastukset dokumentoidaan.

Käyttöönottotarkastus

Nostolaitteiden, nostoapuvälineiden ja telineiden käyttöönotto (VNa 205/2009 15 §). Mm. nostokalustolle ja telineille tehdään käyttöönottotarkastus.

Työmaa- ja varastoalueen kunnossapitotarkastukset

Päätoteuttajan on huolehdittava jatkuvasta turvallisuusseurannasta ja –valvonnasta niin, että mm. työmenetelmien, -ympäristön, liikennejärjestelyjen, työkoneiden ja -laitteiden turvallisuus voidaan varmistaa koko hankkeen ajan.

Viikoittaiset kunnossapitotarkastukset ja turvallisuusseuranta (VNa 205/2009 16 §).

Viikkotarkastukset kunnossapitotarkastukset suoritetaan MVR/TR-mittauksena.

Tässä kokouksessa käsitellään korjaavat ja ennaltaehkäisevät toimenpiteet, jotta alituksia ei jatkossa syntyisi. Kokoukseen osallistuvat turvallisuuskoordinaattori, rakennustyön valvoja ja keskeisten aliurakoitsijoiden työnjohto sekä tarvittaessa työsuojelupäällikkö ja pääsuunnittelija (jos suunnitelmiin liittyviä asioita). Työmaan turvallisuustason tavoitearvo MVR/TR-mittauksella todettuna on >95. Päätoteuttaja antaa pidettävistä viikkotarkastuksista pöytäkirjakopion valvojalle.

Turvallisuusseuranta

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.

Päätoteuttaja varmistaa, että jokaisella hankealueella työskentelevällä sekä urakoitsijan omalla että alihankkijan työntekijällä on hankealueella liikkeessaan näkyvillä työturvallisuuslain 52 a §:n mukainen henkilön yksilöivä kuvallinen tunniste, johon on kirjattu myös henkilön verotunniste.

Työmaalla on aina käytettävä suojakypäriä, turvaliivejä ja -jalkineita. Kemikaaleja käsiteltäessä on suojauduttava asianmukaisesti. Henkilökohtaisten suojaimien käytöstä kieltäytyminen johtaa henkilön poistamiseen työmaalta.

Päätoteuttajan tulee ylläpitää ajan tasalla olevaa henkilöluetteloä hankkeessa työskentelevistä sekä toimittaa se kuukausittain tiedoksi tilaajalle työmaakokouksissa.

Yleisen turvallisuuden vuoksi päihteiden nauttiminen työaikana ja päihtyneenä työskenteleminen tai työmaalle saapuminen on ehdottomasti kielletty. Päätoteuttaja vastaa siitä, että päihteiden vaikutuksen alainen henkilö poistetaan työmaalta välittömästi.

Yksin työskentely on kielletty.

Jokaisen työmaalla työskentelevän velvollisuutena on ilmoittaa havaitsemistaan turvallisuuspuutteista (ns. yleinen huolehtimisvelvoite). Välitöntä vaaraa aiheuttavat puutteet on korjattava heti ja niistä on tiedotettava työsuojelusta vastaavia. Jos puute on sellainen, että sitä ei voida välittömästi poistaa, tulee alue suojata parhaalla mahdollisella tavalla ja tiedottaa turvallisuuspuutteesta työsuojelusta vastaavia.

Työsuojelupäällikkö vastaa siitä, että kaikki työsuojeluun liittyvät puutteet poistetaan ja korjataan viivyttämättä.

Turvallisuusasioiden dokumentointi

Päätoteuttaja ylläpitää työturvallisuusmääräysten mukaisia tiedostoja hankkeeseen liittyvistä turvallisuusdokumenteista, mm. vaarallisiksi luokiteltujen töiden suunnitelmista, tarkastuksista, kokouksista ja perehdyttämisistä.

Päätoteuttajan on dokumentoitava hankkeella sattuneet työtapaturmat ja "läheltä piti" -tapaukset sekä liikenne- ja ympäristövahingot vaaratilanteina ja ilmoitettava ne työmaakokousten yhteydessä tilaajalle. "Läheltä piti" -tilanteet ja tapaturmat raportoidaan tilaajalle enintään 3 päivän viiveellä tapahtumasta. Vakavista tapaturmista tulee olla välittömästi yhteydessä työkohteen työnjohtoon, työmaan vastaavaan työnjohtoon, tilaajan valvojan, turvallisuuskoordinaattoriin sekä tarvittaessa eri viranomaisiin.

Tilaajan valvontaoikeudet ja velvollisuudet

Tilaajalla tai tilaajan nimeämällä edustajalla on oikeus saada nähtäväkseen hankkeeseen liittyvät turvallisuusdokumentit ja niiden sisältö käydään läpi työmaakokouksissa, kun tiedoissa tapahtuu muutoksia tai kun on tehty työkohtaisia turvallisuussuunnitelmia.

Turvallisuusasiat käsitellään aina työmaakokouksissa omana erillisenä arviointikohtanaan ja niistä tehdään merkinnät työmaakokouspöytäkirjaan. Tilaajan nimeämällä edustajalla, kuten turvallisuuskoordinaattorina toimivalla hankkeen valvojalla tai tilaajan nimeämällä konsulteilla on oikeus milloin tahansa tehdä turvallisuuteen liittyviä tarkastuksia ja pitää katselmuksia niissä työkohteissa, joissa tehdään hankkeeseen kuuluvia töitä.

Tilaajan edustajalla on oikeus asettaa määräaika työ-, liikenne- tai kolmansien osapuolten turvallisuutta vaarantavien laiminlyöntien korjaamiseksi. Jos laiminlyöntiä ei korjata annetussa määräajassa, tilaaja voi keskeyttää työt ja antaa asian työsuojeluviranomaisten käsiteltäväksi.

Perehdyttäminen ja turvallisuuskoulutus

Päätoteuttajan tehtävänä on huolehtia perehdyttämällä ja opastamalla, että kaikilla käyttäjillä, hankkeen työntekijöillä tai sen alueella toimivilla urakoitsijoilla on riittävät tiedot turvallisesta

työskentelystä ja siitä, että he tuntevat kyseisen työkohteen vaara- ja haittatekijät sekä niiden poistamiseen tarvittavat toimenpiteet. Päättöittäjä vastaa siitä, että ennen töiden aloittamista jokaisella urakoitsijalla on nimettynä pätevä vastuunalainen henkilö, joka huolehtii osaltaan urakoitsijoiden turvallisuustehtävistä ja töiden turvallisuudesta.

Jokainen urakoitsija vastaa osaltaan omien työntekijöidensä ja aliurakoitsijoidensa perehdyttämisestä työtehtäviin. Annettu perehdyttäminen on dokumentoitava. Kaikki perehdyttämistiedot tulee säilyttää työmaalla ja toimittaa tilaajalle tai tilaajan nimeämille edustajille pyydettyäessä. Lisäksi urakoitsijoiden tulee huolehtia turvallisuusmääräyksistä ja -ohjeista tiedottamisesta edelleen omille työntekijöilleen ja valvoa osaltaan niiden noudattamista.

Tilaajalla on oikeus järjestää urakoitsijoille perehdyttämistilaisuuksia ja turvallisuuskoulutusta. Näihin tilaisuuksiin osallistumisesta ei makseta korvausta. Kaikkien hankkeessa toimivien urakoitsijoiden henkilökunnalla pitää olla työn edellyttämät turvallisuuspatveyydet:

- tulitöitä tekeillä henkilöillä on oltava voimassa oleva tulityökortti
- tilaajan suosituksen mukaan kaikilla hankkeessa työskentelevillä tulee olla työturvallisuuskortti
- sähkötöitä tekevien tulee osoittaa riittävä pätevyys
- vesityökortti kaikilla kohteessa työskentelevillä henkilöillä.

Tilaajalla on oikeus antaa lisävaatimuksia turvallisuuspatveyyksiin. Tilaajalla on oikeus vaatia päättöittäjän järjestämään turvallisuuskoulutusta, mikäli työkohteessa on ollut turvallisuuden kannalta merkittäviä puutteita tai on sattunut tapaturmia, liikenneonnettomuuksia tai vakavia vaaratilanteita. Päättöittäjä vastaa ko. tapauksessa turvallisuuskoulutuksen järjestelykustannuksista. Kaikki osapuolet osallistuvat tarvittaviin koulutuksiin tms. kustannuksellaan.

Työmaan siisteys ja järjestys

Päättöittäjälle kuuluu työstä johtuva ympäristön puhtaanapito.

Työt on järjestettävä siten, että ympäristölle ei aiheudu tarpeettomia likaantumista aiheutuvia haittavaikutuksia. Päättöittäjän tulee huolehtia työmaan yleisestä siisteystä ja järjestyksestä työn yhteydessä. Päättöittäjän lisäksi kunkin urakoitsijan on osaltaan hoidettava kulkutiet, polut, portaat, kulkusillat yms. siten, että niissä ei ole putoamis-, liukastumis- tai kompastumisvaaraa.

Rakennustarvikkeet ja materiaalit on varastoitava työmaalla työmaan käyttösuunnitelmassa esitettyihin paikkoihin ja suojattava riittävästi niiden vahingoittumisen estämiseksi.

Päättöittäjän tulee laatia hanketta koskeva jätehuoltosuunnitelma. Työt on järjestettävä siten, että ympäristölle ei aiheudu tarpeettomia likaantumista aiheutuvia haittavaikutuksia. Mahdollisten roskien, tavaroiden tai haitta-aineiden pääsy maaperään, pohjaveteen, vesistöön ja liikennöitäville alueille on estettävä huolellisesti. Jokainen urakoitsija on velvollinen huolehtimaan oman työkohteensa siisteystä ja järjestyksestä. Työalueelle kertyneet jätteet ja muu tarpeeton tavara on välittömästi siirrettävä niille osoitettuihin paikkoihin. Päättöittäjä huolehtii niiden säännöllisestä poistamisesta työmaa-alueelta. Myöskään sosiaalitulojen nestemäisiä ja kiinteitä jätteitä ei saa päästää maastoon eikä vesistöön, vaan ne on kerättävä kuljetusastioihin ja toimitettava jätehuollosta vastaavan viranomaisen osoittamaan paikkaan.

Päättöittäjä vastaa edellä tarkoitettujen toimien toteuttamisesta ja siitä aiheutuvista kustannuksista. Päättöittäjä vastaa myös siitä, että muut hankkeessa toimivat urakoitsijat noudattavat em. määräyksiä.

Kemikaalien käyttö

Päättöittäjä vastaa, että kemikaaliluettelo ja kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet ovat työmaalla työntekijöiden ja tilaajan nimeämien edustajien nähtävillä. Pyydettyäessä ne on toimitettava tilaajalle tai tilaajan nimeämälle edustajalle.

Maalien, öljyjen, polttonesteiden, bitumiliuosten ja liuottimien käsittelyssä on noudatettava huolellisuutta. Polttonesteet ja muut kemikaalit on säilytettävä lukitussa tilassa, tiiviissä astioissa.

Kaasu- ja nestekaasupullojen varastointi sisätiloihin on kielletty ja niiden varastoinnista ja säilytyksestä samoin kuin palavien nesteiden varastoinnista on sovittava etukäteen päätoteuttajan nimeämän työsuojelupäällikön kanssa. Aineiden päästäminen maahan tai veteen on kielletty. Urakoitsija on kirjanpitovelvollinen jäteöljyistä.

Työt, joissa käytetään kemikaaleja, on erikseen suunniteltava työselostuksen mukaisesti. Kemikaaleja siirrettäessä ja purettaessa tulee työntekijöiden olla varustautuneita asianmukaisilla suojavarusteilla. Mikäli kemikaalivuotoja tapahtuu, tulee vaara-alue eristää ja vuodot pyrkiä tukkimaan henkilösuojaimia käyttäen.

Kaikista kemikaalivahingoista informoitava tilaajan edustajaa viipymättä. Päätoteuttajan tulee laatia suunnitelmat vahinkotapausten varalle ja varmistaa, että kohteessa on öljyn imeyttämisainetta vahinkotapausten varalta. Öljyä vuotavia koneita tai autoja ei saa käyttää kohteessa. Jos öljyä tai muita edellä tarkoitettuja nesteitä kuitenkin vahinkotapauksessa pääsee maahan tai veteen, on saastunut maa kiireellisesti poistettava ja ilmoitettava asiasta palo- ja pelastusviranomaiselle sekä huolehdittava pilaantuneen maan asianmukaisesta jatkokäsittelystä.

Terveydelle ja ympäristölle haitalliset aineet ja materiaalit

Päätoteuttaja vastaa, että työmaalla noudatetaan voimassa olevia työntekijöiden suojaamista koskevia asetuksia ja määräyksiä. Vastuu käsittää myös työssä käytettävien aineiden ja materiaalien ympäristönsuojelun huomioonottamisen.

Jos rakennustöiden aikana ilmenee terveydelle vaarallisia aineita, tulee asiasta ilmoittaa välittömästi rakennuttajalle, tilaajalle ja valvojalle.

6.5 Työvaiheita ja –menetelmiä koskevat ohjeet

Seuraavassa on esitetty eri työvaiheisiin ja -menetelmiin liittyvät menettelyohjeet. Menettelyohjeita sisältyy myös kohteen muihin asiakirjoihin, kuten Turvallisuusasiakirjaan (tämän asiakirjan ylempi osa) ja Urakkaohjelmaan. Tilaajan edustajalla on oikeus antaa soveltamisohjeita ja tulkintoja ohjeisiin liittyvissä asioissa.

Sivullisten pääsy työmaa-alueelle tulee estää ja tarvittavat suojarakenteet ja -aidat on esitettävä turvallisuussuunnitelmassa tai työmaa-alueen käyttösuunnitelmassa.

Materiaalien varastointi

Rakennustarvikkeet ja materiaalit on varastoitava työmaalla työmaa-alueen käyttösuunnitelmassa esitettyihin paikkoihin tai sisätiloihin ja suojattava riittävästi niiden vahingoittumisen estämiseksi.

Kaivutyöt

Sortuman vaaran aiheuttavista kaivutöistä on laadittava kirjalliset suunnitelmat lain ja urakka-asiakirjojen vaatimusten mukaisesti. Kaivu- ja täyttötöissä ja niihin liittyvien suunnitelmien laatimisessa on otettava huomioon maan laatu, kaivannon syvyys, sortumavaara, luiskan kaltevuus ja kuormitus sekä vedestä, liikenteestä ja sääolosuhteista aiheutuvat vaaratekijät sekä käytettävän kaluston asettamat vaatimukset.

Erityisesti on kiinnitettävä huomiota kaivantojen lähellä olevien rakennusten ja rakenteiden ja kaivantojen sortumavaaran ennaltaehkäisemiseen ja vierestä kulkevan liikenteen mahdollistamiseen.

Urakoitsija on velvollinen selvittämään aina ennen kaivutöihin ryhtymistä alueella olevien johtojen, kaapeleiden sekä rakenteiden ja laitteiden sijainnit ja niiden vaikutukset työsuoritukseen. Työalueet ja kaivannot sekä täyttöjen reunat on merkittävä selkeästi (tarvittaessa aitauksilla) siten, että sivullisten (kuten laitoksen käyttöhenkilökunnan) kulku työmaalle on estetty.

Telineet ja työvälineet

Päätoteuttaja vastaa teline- ja tukirakenteiden suunnittelusta, asianmukaisuudesta ja kestävydestä myös muille urakoitsijoille tekemiensä teline- ja tukirakenteiden osalta. Viranomaisten niin vaatiessa em. urakoitsija laadituttaa telineistä ja tukirakenteista rakennepiirustukset ja hyväksyttää ne tarkastavilla viranomaisilla.

Pääurakoitsija vastaa siitä, että työ- ja suojalaitteet toteutetaan työmaalla rakennustöiden turvallisuusmääräyksiä noudattaen. Telineitä ei saa ottaa käyttöön, ellei siinä ole käyttöönottotarkastusta osoittavaa telinekorttia.

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

Nostot

Nostotöiden turvallinen suorittaminen edellyttää aina nostotyön suunnittelua. Päätoteuttaja huolehtii, että vaikeista ja vaarallisista nosto- ja siirtotöistä laaditaan erilliset nostotyösuunnitelmat. Nostotyöhön tulee käyttää tarkoitukseensa soveltuvaa nostolaitetta ja riittäviä nostoapuvälineitä.

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 koreissa työskentelevien on käytettävä henkilökohtaisia putoamissuojauksia. Muiden henkilönostimien ja nostureiden henkilöcoreissa edellytetään henkilökohtaisten putoamissuojausten käyttöä riskienarvioinnin perusteella.

Laitteiden siirtoja varten tulee varata riittävästi tilaa, jotta ei vahingoiteta muita käytössä olevia laitteita eikä aiheuteta vaaraa muille työntekijöille. Nostolaitteiden käyttöhenkilöstö vastaa laitteiden huoltamisesta. Nostoalustaan liittyen nostokaluston sijoittamisen vaarana on, että nostimen tukijalat jäävät liian lähelle kuilun tai kaivannon reunaan ja reuna pettää tai tukijalkojen alusta on epätasainen, jolloin nostin voi kaatua ja aiheuttaa henkilövahinkoja. Maaston olosuhteet sekä muut lähistöllä olevat rakennukset tulee huomioida nostosuunnitelmassa. Nostoalustat on tarkastettava ennen nostotöitä.

Putoamissuojaus, rakennus- ja asennusaikainen putoamisvaara

Päätoteuttaja huolehtii, että riittävät putoamissuojauksia koskevat suunnitelmat laaditaan. Mikäli putoamisvaaran torjuminen teknisellä keinolla, esim. suojakaiteilla, ei ole mahdollista, tulee korkealla työskenneltäessä käyttää turvavaljaita. Putoamissuojauksien kiinnitysratkaisut on tarvittaessa hyväksyttävä rakennesuunnittelijalla. Urakoitsija varmistaa, että käytettävät turvavarusteet tarkastetaan säännöllisesti ja niiden kunnosta huolehditaan.

Työmaalla telineet tulee suunnitella ja rakentaa siten, että niillä on riittävä lujuus, jäykkyys ja seisontavakavuus. Telineissä on oltava turvalliset työtasot ja kulkutiet. Työmaalla tulee käyttää vain määräysten mukaisia työpukkeja ja A-tikkaita. Nojatikkaita käytetään ainoastaan tilapäiseen kulkemiseen, ei työskentelyyn. Koottavissa ja järjestelmätelineissä käytetään vain kyseisen tyyppin ehjiä osia. Telineet tulee tarkastaa ennen käyttöönottoa ja niissä käytetään telinekortteja, joihin merkitään tarkastusten päivämäärät.

Kaikki rakentamisen yhteydessä esiintyvät kuilut ja muut aukot, joihin henkilöt tai tavara saattavat pudota, on suojattava kansasin ja/tai kaitein työn etenemisen mukaan. Kannet merkitään

ja kiinnitetään. Urakoitsija vastaa, että mahdollisesti putoavien rakennusosien ja apuvälineiden aiheuttama vaara poistetaan rakenteellisin toimenpitein suojakatoksilla, tarvittavilla jalkalistoilla ja tarvittaessa vaara-alue rajataan esteellä tms. Suojakaiteiden poistamisessa on tarvittaessa käytettävä turvavaljaita määräysten mukaisesti.

Putoamissuojaus tulee suunnitella ja putoamisvaarat torjua ensisijaisesti asianmukaisilla työtasoilla, suojakaiteilla ja aukkojen suojakansilla. Putoamissuojaukset tulee asentaa paikoilleen välittömästi kyseessä olevan rakennusvaiheen jälkeen. Aukkojen suojausta tai kaidetta ei saa poistaa ilman lupaa. Jos aukon tai kaiteen suojaus joudutaan poistamaan työn ajaksi, tulee työskentelyalue eristää esim. kaiteella tai lippusiimalla. Suojaukset tulee laittaa takaisin paikoilleen heti työn jälkeen. Putoamisvaarallisessa kohteessa tulee henkilön turvallisuus varmistaa turvavaljailla tai -köydellä. Mikäli suojarakenteissa havaitaan puutteita, tulee ne korjata välittömästi ja ilmoittaa niistä työnjohdolle.

Sähköturvallisuus

Kaikkien sähköasennusten on täytettävä sähköturvallisuusmääräykset. Jännitteellisiksi kytketyt laitteistot tai laitteiston osat on merkittävä ja niihin on asennettava kosketussuojaukset.

Työn suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava, että työvälineen tai laitteen käynnistyminen ei saa olla mahdollista muutoin kuin käyttämällä tietoisesti siihen tarkoitukseen varattua hallintalaitetta.

Töiden suunnittelussa on huolehdittava siitä, ettei työ sähkölinjojen ja -kaapelien läheisyydessä aiheuta vaaraa työntekijöille tai työ vahingoita sähkölinjoja tai -kaapeleita. Ennen töiden aloittamista on otettava selvää alueella sijaitsevista johdoista ja kaapeleista, sijaintitiedot on saatettava kaikkien alueella työskentelevien tietoon. Tarvittaessa on otettava yhteyttä linjoja omistavaan yhtiöön mm. johtojen ja kaapeleiden siirtoasioissa tai muissa käytännön työn järjestelyissä. Jos kohteessa joudutaan työskentelemään eristämättömien johtojen läheisyydessä, on välillinen ja välitön sähkötapaturman vaara estettävä suojarakenteilla tai muilla keinoilla.

Sähkourakoitsijan on nimettävä työkohteeseen sähkötyöturvallisuudesta vastaava henkilö.

Urakassa on noudatettava tarjouspyyntöasiakirjoissa esitettyjen lakien, asennusten, määräysten ja standardien lisäksi tilaajan mahdollisia sähköturvallisuusohjetta.

Melu ja ääriä

Kaikki poikkeuksellista meluhaittaa aiheuttavat työt on suoritettava ma-pe kello 8-16 välisenä aikana. Poikkeuksellista meluhaittaa aiheuttavien töiden suorittamisesta on sovittava erikseen tilaajan kanssa.

Työstä ympäristölle aiheutuvan melun osalta päätoteuttajan on otettava huomioon ja huolehdittava meluntorjuntalain 13 §:n mukaisesta, erityisen häiritsevää melua aiheuttavia tilapäisiä toimintoja koskevasta ilmoitusvelvollisuudesta.

Melutason ohjearvoina noudatetaan Valtioneuvoston päätöksiä 993/92, 994/92 ja 1404/93. Ohjeena on, että asumiseen käytettävillä alueilla melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason päiväohjearvoa (klo 07.00 - 22.00) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22.00 - 07.00) 50 dB. Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 dB.

Pölyn leviämisen estäminen

Työmaapölyn ennaltaehkäisemiseen on kiinnitettävä riittävästi huomiota. Pölyämistä voidaan vähentää mm. työmaateiden pölynsidonnalla, ympäristöön kulkeutuneen pölyn ja lian nopealla poistamisella, käytettävien kiviaineisten kastelulla ja/tai yksittäisten varastokasojen peittämisellä. Liitostyöt olemassa olevaan verkostoon tulee suunnitella vaiheistuksen osalta tilaajan kanssa, jotta voidaan varmistaa talousveden jakelu ja veden laatu.

Terveydelle tai ympäristölle vaaraa aiheuttavista pölyävistä töistä on laadittava kirjallinen pölyntorjuntasuunnitelma. Pölyä synnyttäviä tai runsaasti pölyäviä työvaiheita ovat piikkaus ja poraus, betoni- ja tasoitepintojen hionta ja siivous. Em. työvaiheissa käytetään tarvittavaa osastointia ja

kohdepoistolla varustettuja laitteita. Rakennusjätteen käsittely ja siivous tehdään mahdollisimman vähän pölyvästi. Pölyn kulkeutuminen työalueiden ulkopuolelle on tehokkaasti estettävä. Kaikki avonaiset ilmekanavien päät on suojattava työmaapölyltä. Pääurakoitsija huolehtii riittävästä, asianmukaisin välinein tehdystä päivittäisestä siivouksesta. Siivouksessa on käytettävä hienosuodattimella varustettua korkeapaineimuria tai kumilastoja.

Paloturvallisuus

Jokainen urakoitsija on velvollinen kiinnittämään erityistä huomiota paloturvallisuuteen ja toimimaan vastuualueellaan niin, että tulipalon vaaraa ei synny ja noudattamaan viranomaisten antamia suojeluohjeita ja työmaalle erikseen laadittuja ohjeita. Palovaaraa aiheuttavaa työtä tekevä urakoitsija vastaa tilaajalle sekä rakennuttajalle ja/tai kolmannelle henkilölle aiheuttamastaan vahingosta.

Päätoteuttajan on ennen työn alkua tehtävä erillinen selvitys palovaaraa aiheuttavista työvaiheista ja -menetelmistä, rakennusaineista ja valmiista rakennusosista. Pääurakoitsija laatii tulitöiden valvontasuunnitelman ja tulityöluopien myöntäjät on esitettävä.

Tulitöitä tekevillä työntekijöillä on oltava tulityökoulutus ja sen osoittamiseksi tulityökortti. Kukin urakoitsija ilmoittaa tulityökortin omaavat henkilöt pääurakoitsijalle, joka laatii luettelon kaikista tulityökortin omaavista henkilöistä ja luovuttaa listan rakennuttajan valvojalle. Pääurakoitsija huolehtii työnaikaisesta palosuojauksesta, paloturvallisuudesta, työmaan yleispalovartiointista ja työkohtaisesta tulityöpalovartiointista. Vähintään kahden tunnin ajan työskentelyn päättymisestä tulee kunkin urakoitsijan hoitaa jatkuva jälkivartiointi. Jälkivartiointitarve ja -ajat sekä erityiskohteiden jälkivartiointi on esitettävä paloturvallisuussuunnitelmassa.

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

Työmaa-aikaisen paloilmoitusjärjestelmän rakentamisesta, käytöstä ja ylläpidosta vastaa pääurakoitsija.

Henkilökohtaiset suojavälineet

Työ on järjestettävä siten, ettei siitä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville. Jos tapaturman tai sairastumisen vaaraa ei voi välttää tai rajoittaa riittävästi teknisillä työolosuhteisiin kohdistuvilla suojelutoimenpiteillä tai työn organisoinnilla, työnantajan on hankittava työntekijöiden käyttöön henkilönsuojaimet (Vnp 1407/93 ja Vna 205/2009 71 § 2. mom.).

Liikennealueilla työskennellessä tulee ottaa huomioon varoitusvaatetuksesta annetun standardin (EN 471:2003, luokka 3) vaatimukset.

Kuhunkin työvaiheeseen liittyvien henkilönsuojainten valinnan ja käytön tulee perustua urakoitsijan suorittamaan vaaranarviointiin (Vna 205/2009 71 § 2. mom.).

Lisäksi noudatettava tilaajan antamaa erillistä ohjetta henkilönsuojainten käytöstä.

Urakoitsijoiden on varattava henkilökunnalleen työmaalle riittävästi henkilökohtaisia suojavälineitä ja valvottava, että käytettäväksi määrättyjä suojavälineitä käytetään. Työssä, joka aiheuttaa vaaran näölle, kuulolle tai hengityselimille on käytettävä tähän työhön sopivia suojaimia. Esimerkiksi pitkäkestoisissa pölyä tuottavissa työvaiheissa, kuten piikkaus, suositellaan P2- tai P3-luokan moottoroituja hengityssuojaimia. Lyhytkestoisissa töissä suositellaan P2-luokan puolinaamarillista hengityssuojainta. ATEX-tiloissa työskenneltäessä tulee käyttää räjähdysuojausasiakirjassa esitettyjä henkilökohtaisia suojavälineitä.

Mikäli työmaalla ilmenee puutteita henkilönsuojainten käytössä, annetaan sanktiot asiasta seuraavassa järjestyksessä:

1. suullinen huomautus
2. kirjallinen huomautus
3. sakko 1000 €

6.6 Töiden yhteensovittaminen ja valvonta hankealueella

Päätoteuttaja vastaa hankealueen erillisten töiden yhteensovittamisesta.

Päätoteuttajan velvollisuutena on puuttua muiden osapuolten (luvanvaraiset toimijat) toimintaan liittyviin turvallisuuspuutteisiin ja ilmoittaa niistä tilaajalle. Vaaraa aiheuttavissa ja muissa vaarallisissa tilanteissa on urakoitsijan ryhdyttävä muissa asiakirjoissa määritetyllä tavalla toimenpiteisiin.

6.7 Aliurakoinnin järjestämisen menettelyt

Sivu- ja aliurakoitsijoille asetettavat turvallisuus- ja pätevyysvaatimukset ovat samat kuin päätoteuttajalla. Aliurakoitsijoita koskevat hyväksymismenettelyt on kuvattu muissa sopimusasiakirjoissa.

6.8 Työhygienisiä mittauksia koskevat menettelyt

Työhygienian tasoa seurataan aistinvaraisella tarkastelulla. Poikkeamista informoidaan välittömästi tilaajan edustajana toimivaa turvallisuuskoordinaattoria.

6.9 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 tai yhdessä tilaajan kanssa. 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.