

# TYÖTURVALLISUUSASIAKIRJA

## Päällystys- ja jyrsintätyöt vuonna 2022

Yhteinen ajalla 1.5. – 30.11.2022 urakoille:

- Alueen 1, läntisten kaupunginosien, pienet päällystystyöt 2022, HEL 2021-014225
- Alueen 2, pohjoisten kaupunginosien, suuret päällystystyöt 2022, HEL 2021-014243
- Alueen 3, itäisten kaupunginosien, pienet päällystystyöt 2022, HEL 2021-014240
- Staran SMA-päällystystyöt koko kaupungin alueella 2022, HEL 2021-014255
- Alueen 1, läntisten kaupunginosien, suuret päällystystyöt 2022, HEL 2021-014242
- Alueen 2, pohjoisten kaupunginosien, pienet päällystystyöt 2022, HEL 2021-014236
- Alueen 3, itäisten kaupunginosien, suuret päällystystyöt 2022, HEL 2021-014245
- Staran valuasfalttityöt koko kaupungin alueella 2022, HEL 2021-014258

Sekä soveltuvin osin:

- Kaupunkiliikenne Oy:n Kunnossapidon, valuasfalttityöt 2022, HEL 2021-014263
- Kaupunkiliikenne Oy:n Kunnossapidon, päällystystyöt 2022, HEL 2021-014262

Sekä soveltuvin osin:

Staran talviasfalttipäällystystyöt, ajalla 1.12.2022 – 30.4.2023, HEL 2022-xxxxxx



**SISÄLLYSLUETTELO:**

1	YLEISTÄ.....	3
2	KOHDE.....	3
3	TURVALLISUUSASIAKIRJAN SÄÄDÖSPERUSTA JA TARKOITUS .....	3
4	TURVALLISUUSASIAKIRJAN VASTUUHENKILÖT JA YLLÄPITO .....	4
4.1	Rakennuttaja ja turvallisuuskoordinaattori .....	4
4.2	Päätoteuttaja .....	5
4.3	Turvallisuusasiakirjan ylläpito .....	5
4.4	Työturvallisuussuunnittelu .....	5
4.5	Turvallisuusasiakirjan ylläpito .....	6
4.6	Vastuuhenkilöt turvallisuusasioissa .....	6
5	TYÖHÖN LIITTYVÄT VAARA- JA HAITTATEKIJÄT .....	7
5.1	Urakan ominaisuuksista ja luonteesta aiheutuvat vaara- ja haittatekijät.....	7
5.2	Urakan olosuhteista aiheutuvat vaara- ja haittatekijät .....	7
5.3	Liikenteestä aiheutuvat vaara- ja haittatekijät.....	8
6	VAARALLISET TYÖT .....	9
7	TYÖTERVEYS .....	9
8	YMPÄRISTÖN SUOJAUS .....	9
8.1	Työmaan suojaaminen .....	9
8.2	Ympäristön puhtaanapito.....	10
8.3	Melua aiheuttavat työt .....	10

**Seuraavia yhteystietoja käytetään vakavissa onnettomuustapauksissa:**

Yleinen hätänumero	112
Myrkytystietokeskus	0800 147 111 (suora) / (09) 4711 (vaihde)

## 1 YLEISTÄ

Tämä turvallisuusasiakirja koskee Helsingin kaupungin alueella olevien ylläpidon- ja rakennuskohteiden katujen, teiden ja kevyenliikenteen väylien-/alueiden päällystystöitä.

Hankinta sisältää tarjouspyynnössä ilmoitettujen työvaiheiden toteuttamisen erittäin vaativassa toimintaympäristössä. Työkohteessa tehtävät työt sisältävät kaikki tilatut työvaiheet aputöineen sekä mahdolliset lisätyöt.

## 2 KOHDE

Ylläpidon kohteissa päällystysurakoitsija toimii kohteen päätoteuttajana.

Staran rakennuskohteissa Stara toimii päätoteuttajana ja päällystysurakoitsija toimii kohteella aliurakoitsijan ominaisuudessa. Kohteen päätoteuttaja merkataan kohteen tietoihin tietopalvelussa tilaajan toimesta.

## 3 TURVALLISUUSASIAKIRJAN SÄÄDÖSPERUSTA JA TARKOITUS

Turvallisuusasiakirja on rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen ja asetuksen (VNa 205/2009 8§) mukainen rakennustyön suunnittelua ja valmistelua sekä rakennustyön toteuttamista varten laadittu asiakirja. Turvallisuusasiakirja on rakennuttajan laatima asiakirja, jota päällysteurakoitsija hyödyntää omassa turvallisuussuunnittelussaan. Turvallisuusasiakirjan tarkoituksena on kuvata sopimuksen mukaisen päällystystyön ominaisuuksista, olosuhteista ja luonteesta aiheutuvat vaara- ja haittatekijät sekä antaa sen toteuttamiseen liittyvät työturvallisuutta ja työterveyttä koskevat tiedot.

Turvallisuusasiakirja on sopimuksen liite ja se täydentää muiden asiakirjojen työsuoritusta koskevia määräyksiä. Sopimuksen mukaisiin töihin kuuluu työtehtäviä, joihin liittyy erityisiä vaaroja työntekijän terveydelle tai turvallisuudelle. Turvallisuusasiakirja sekä erillinen *Turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet* ovat toisiaan täydentäviä asiakirjoja.

Työturvallisuuslain (738/2002 57 § ja 12 §) mukaan työympäristön rakenteita, työtiloja, työ- tai tuotantomenetelmiä taikka työssä käytettävien koneiden, työvälineiden ja muiden laitteiden sekä terveydelle vaarallisten aineiden käyttöä suunnitellessaan **päällystysurakoitsijan** on huolehdittava siitä, että suunnittelussa otetaan huomioon niiden vaikutukset työntekijöiden turvallisuuteen ja terveyteen ja että ne ovat aiottuun tarkoitukseen soveltuvia.

Työn turvallisuussuunnittelussa on kohteen ilmoitetun käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla huomioitava työturvallisuuslain säännökset. Päällystysurakoitsijan on soveltuvin osin

järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava työstä, työajoista, työtilasta, muusta työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät sekä, jos niitä ei voida poistaa, arvioitava niiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle.

Turvallisuussuunnittelussa on selvitettävä ja esitettävä myös ne vaara- ja haittatekijät, jotka käsittelevät työturvallisuusmääräyksissä (VNa 205/2009 liite 2) määriteltyjä vaarallisia töitä.

Turvallisuusasiakirjassa esitetään myös tilaajan antamia turvallisuusvaatimuksia ja veloituksia, joita urakoitsijan, samoin kuin urakkaan nimettyjen palvelusopimustoimittajien ja muun ulkopuolisen työvoiman, on noudatettava urakkaan kuuluvissa töissä työn turvallisen toteuttamisen varmistamiseksi.

Päällystysurakoitsija vastaa ja huolehtii, että jokainen sekä omaan että sivu- tai aliurakoitsijoiden henkilöstöön kuuluva on perehdytetty näihin työmaan turvallisuusohjeisiin ennen heidän tuloaan työmaalle.

Päätoteuttaja laatii työmaalle yhteiset turvallisuusohjeet ja 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.

## **4 TURVALLISUUSASIAKIRJAN VASTUUHENKILÖT JA YLLÄPITO**

### **4.1 Rakennuttaja ja turvallisuuskoordinaattori**

Rakennuttaja nimeää hankkeeseen Vna 205/ 2009 § 5 mukaisesti turvallisuuskoordinaattorin, joka vastaa hankkeen turvallisuuteen ja terveyteen liittyvien rakennuttajalle säädettyjen toimien yhteensovittamisesta.

Turvallisuuskoordinaattorin ohella rakennuttajan puolelta työturvallisuusasioita hoitavat myös hankkeen projektinhoitaja ja valvoja.

Rakennuttajan edustaja kuittaa aina kaikki päätoteuttajalta saamansa työturvallisuuteen liittyvät suunnitelmat, raportit, muistiot yms. työmaakokouspöytäkirjan kohtaan ”Työturvallisuus”.

Urakkasopimuksen sopimuskatselmuksessa / aloituskokouksessa käydään läpi turvallisuusasiakirjan sekä turvallisuussääntöjen ja menettelyohjeiden tiedot ym. urakan turvallisuuden kannalta oleelliset seikat.

## 4.2 Päätoteuttaja

Päällystyskohteeseen valittu pääurakoitsija vastaa valtioneuvoston päätöksen Vna 205/2009 § 6 mukaisista päätoteuttajan velvollisuuksista.

Tilaaajalle / rakennuttajalle ei siirry tämän asiakirjan tai muiden urakka-asiakirjojen kautta mitään päätoteuttajan työmaata koskevia velvoitteita.

## 4.3 Turvallisuusasiakirjan ylläpito

Rakennuttajan turvallisuuskoordinaattori ylläpitää turvallisuusasiakirjaa sopimuskauden aikana. Turvallisuusasiakirjaan tehdyt muutokset todetaan työmaakokouksissa. Kiireelliset muutokset turvallisuuskoordinaattori sopii urakoitsijan kanssa ja sovitut muutokset kirjataan seuraavassa työmaakokouksessa.

Turvallisuusasiakirjan lisäksi tilaaja toimittaa pääurakoitsijalle urakkasopimusta koskevat turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet. Turvallisuusasiakirja sekä turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet ovat toisiaan täydentäviä asiakirjoja.

Päällystysurakoitsijan on osaltaan esitettävä tilaajalle turvallisuusasiakirjan tarpeelliset muutokset. Turvallisuusasiakirja päivitetään tarvittaessa.

## 4.4 Työturvallisuussuunnittelu

Tämän rakennuttajan laatiman turvallisuusasiakirjan sisältämien turvallisuussääntöjen ja menettelyohjeiden sekä yleisen turvallisuuslainsäädännön pohjalta päätoteuttaja laatii työmaalle yhteiset turvallisuusohjeet ja työturvallisuussuunnitelmat Vna 205/2009 § 10 mukaisesti. Päätoteuttaja varmistaa ennen töiden aloittamista turvallisuussuunnittelulla ja riskien arvioinnilla työmaan turvallisuuden. Päätoteuttaja vastaa ja huolehtii, että jokainen sekä omaan että sivu- tai aliurakoitsijoiden henkilöstöön kuuluva on perehdytetty näihin työmaan turvallisuusohjeisiin ennen heidän tuloaan työmaalle. Työntekijän käyttämä kieli ei saa estää perehdyttämistä eikä työturvallisuus asioiden toteutumista.

Liikenteenohjaussuunnittelussa on huomioitava, että sulku- ja varoituslaitteiden tulee olla Väyläviraston-julkaisun ”Sulku- ja varoituslaitteet – Laatuvaatimukset ja käyttö” 2/2018 vaatimukset. Liikennejärjestelyjen toteuttamisessa on noudatettava ”Kaivutyöt ja tilapäiset liikennejärjestelyt pääkaupunkiseudulla (PKS-Kaupungit)” sekä sopimuksen liitteenä olevien malliratkaisujen periaatteita.

Terveydelle haitallisten aineiden määrittelyssä on huomioitava syöpävaaran tekijöiden uusiutunut lainsäädäntö (1.1.2020, Vna 1267/2019). Urakoitsijan on huomioitava toiminnassaan syöpää aiheuttavien tekijöiden uudet raja-arvot ja määräykset, mikäli käytettävät materiaalit sisältävät syöpävaaraa aiheuttavia aineita.

Paloturvallisuuden suunnittelu kuuluu turvallisuussuunnitelmaan ja urakoitsijan on turvallisuussuunnittelussa huomioitava paloturvallisuuteen liittyvät tekijät ja selvittävä palovaaraa aiheuttavat työvaiheet ja -menetelmät sekä materiaalit.

Työmaalla tulee olla riittävästi alkusammutusvälineitä (sammuttimia, sammutuspeittoja, jne.).

Työmaalla tulee olla riittävästi imeytysainetta mahdollisia polttoneste- ja öljyvuotoja varten.

Työmaalla tulee olla asianmukaiset ensiapuvälineet mahdollisia työtaturmia ja onnettomuuksia varten, sekä vähintään yksi ensiapukoulutuksen saanut henkilö. Ensiapuvälineiden valinnassa on varauduttava myös palovammoihin.

Turvallisuussuunnitelman tulee olla toteutuskelpoinen ja yksilöity. Pää toteuttajan tulee läpikäydä yksityiskohtaisesti muiden työmaalla toimivien urakoitsijoiden kanssa töiden työturvallisuus- ja terveystarkkohtien yhteen sovitettavuus.

Laadittu turvallisuussuunnitelma on toimitettava turvallisuuskoordinaattorille ja tilaajalle / rakennuttajalle ennen töiden aloittamista. Turvallisuussuunnitelman vastaanoton kirjataan aloituskokouspöytäkirjaan.

#### **4.5 Turvallisuusasiakirjan ylläpito**

Pää toteuttajan on pidettävä työturvallisuussuunnitelma työmaan aikana ajan tasalla ja päivitettävä se tarpeen mukaan. Rakennuttajan turvallisuusasiakirjaan tekemät muutokset on huomioitava työturvallisuussuunnitelmassa.

#### **4.6 Vastuuhenkilöt turvallisuusasioissa**

Urakan turvallisuusasioista vastaavat:

- Urakan turvallisuuskoordinaattorina toimii:
  - Kaupunkitekniikan rakentamisen kohteissa rakennuttajan nimeämä kohdekohtainen turvallisuuskoordinaattori.
  - Kaupunkitekniikan ylläpidon kohteissa Kari Laakso, Kymp / Rya
- Kohteen turvallisuusasioista vastaa Tilaajan vastaava työnjohtaja.
- Urakoitsijan turvallisuussuunnitelmasta vastaa: Urakoitsijan nimeämä urakan työturvallisuusasioista vastaava henkilö.

## 5 TYÖHÖN LIITTYVÄT VAARA- JA HAITTATEKIJÄT

### 5.1 Urakan ominaisuuksista ja luonteesta aiheutuvat vaara- ja haittatekijät

Päähuomioita niistä vaaroista, jotka koskevat sopimuksen mukaisia töitä.

#### Päällystystyöhön liittyviä vaaratekijöitä:

- Suunnitelmien ja työjärjestyksen suunnittelun puutteellisuus.
- Työskentely katu- ja tie alueella (liikennöity alue)
- Työkohteella käytössä oleva tila (työmaajärjestelyt)
- Työkohteen liikenne, kuljetukset työmaalle ja työmaan sisäiset siirrot (reitit)
- Toimintaympäristö (asutus, koulut, päiväkodit, hoitolaitokset, teollisuuslaitokset, liikekeskukset, muut rakentamishankkeet ym.)
- Työskentelyolosuhteet (sää, keli, valaistus, kirkkaus/pimeys, häikäisy)
- Työskentelyrajoitukset ja yötyö (työntekijöiden vireystila)
- Muut alueella toteutettavat urakat ja puutteellinen yhteensovitus.
- Alueeseen tottumattomat aliurakoitsijat ja materiaalityöntekijät (kaikki eivät ole tottuneet tekemään töitä jatkuvasti liikenteellä olevilla alueilla).

#### Turvallisuusvaatimukset:

- Urakoiden yhteensovitus ja toiminta urakkarajapinnoilla on sovittava yhteistyössä tilaajan kanssa.
- Pätevyudet (tieturva, tulityö, ensiapu), perehdytys ja turvallisuuskoulutus.
- Turvallisuussuunnittelu ja työjärjestelyt toteutetaan vaatimusten mukaisesti.
- Turvallisuusvaatimukset toteutetaan lupaehtojen mukaisesti.
- Riskien tunnistaminen ja riskikartoitus
- Tunnistetaan ja määritetään yksin tehtävät vaaralliset työt ja niihin liittyvät menettelyt urakoitsijan toiminnassa.
- Lupien käsittelyä varten käytetään tilaajan lupajärjestelmää
- Hälytysajoneuvojen liikkumismahdollisuus on pyrittävä turvaamaan.

### 5.2 Urakan olosuhteista aiheutuvat vaara- ja haittatekijät

Päähuomioita niistä vaaroista, jotka koskevat sopimuksen mukaisia töitä.

#### Päällystystyöhön liittyviä vaaratekijöitä:

- Katualueella yleinen liikenne kulkee työkohteen ohi ja muodostaa vaaratekijän työntekijöille
- Varottavat rakenteet (mm. katualueen reunatuet, putkitukset, kaapelit ja johdot, kaivot, kaivojen kansistot, venttiilit, liikenteen ohjaus- ja valaistuslaitteet, kiveykset, raiteet, istutukset, maaperä yms. rakenteet).
- Varottavat toiminnot ja työn tekeminen niiden lähellä (mm. leikkipuistot, päiväkodit, ulkoilikutapaikat, koulut, vanhustentalot, sairaalat ja muu terveydenhuolto).

- Kiinteistöjen lähellä työskentely.
- Työskentely työkoneiden välittömässä läheisyydessä.
- Työskentely ahtaissa ja vaikeissa olosuhteissa sekä työskentely vaikeissa valaistusolosuhteissa.

**Turvallisuusvaatimukset:**

- Työn vaikutuspiirissä olevat henkilöt ja ympäristö on suojattava (suojavarusteet, työhygieniä, ergonomia). Työntekijöillä on vaadittavat henkilösuojaimet, suojavaatetus, turvajalkineet ja muut ao. työn edellyttämät turvallisuusvarusteet. Työntekijöihin kohdistuvat vaarat on otettava huomioon työmaan toimintojen suunnittelussa.
- Työt on toteutettava niin, ettei yleistä liikennettä vaaranneta eikä kohtuuttomasti haitata.
- Hälytysajoneuvojen liikkumismahdollisuus on pyrittävä turvaamaan.
- Turvalaitteiden, suoja-aitojen ym. turvavarusteiden tulee olla urakoitsijan turvallisuussuunnitelman ja liikenteenjärjestelysuunnitelman mukaisia ja toimintakuntoisia liikenteen ja suojattavan kohteen kannalta.
- Ajoneuvojen ja työkoneiden peruutushälyttimen, ajovalojen ja varoitusvilkkujen ym. turvallisuuteen liittyvien varusteiden tulee olla aina kunnossa.
- Päätoteuttajan tulee noudattaa varovaisuutta kaivutöitä suorittaessa. Katujen sekä jalan kulun ja pyöräilyn väylien rakenteita ja istutuksia ei saa aiheettomasti rikkoa.
- Työnaikaisissa liikennejärjestelyissä on erityisesti huomioitava liikenne päiväkodeille, kouluille, hoitolaitoksille ja vammaisten- ja liikuntaesteisten sekä hätä- ja pelastustoimen käyttämille kiinteistöille.
- Urakoitsijan tulee toimillaan varmistaa mahdollisimman esteetön kulku lähikiinteistöille ja varmistua painorajoitteisten alueiden kantavuuksista käytettäville työkoneille sekä tärinää aiheuttavien työkoneiden sopivuudesta käytettäville työalueille.
- työmaasta aiheutuvat vaaratekijät liikuntarajoitteisten jalankulkijoiden liikkumiselle työmaan vaikutusalueella (mm. näkövammaiset)
- Kaikista suunnitelmista poikkeavista maaperäolosuhteiden muutoksista urakoitsijan tulee välittömästi ilmoittaa tilaajalle.
- Raitiotien läheisyydessä huomioidaan suojaetäisyydet sähkölinjoihin ja huomioitava turvallisuussuunnittelussa sähkötapaturman vaarat (ohjeistus sähkötapaturmissa).

Turvallisuutta vaarantaviin asioihin liittyen ja onnettomuustapauksissa käytetään Helsingin kaupungin kriisitiedottamisen ohjetta.

**5.3 Liikenteestä aiheutuvat vaara- ja haittatekijät****Päällystystyöhön liittyviä vaaratekijöitä:**

- Työt katualueilla ja pitkät työvuorot kausittaisissa töissä.
- Kaluston siirto tukikohdasta työkohteeseen tai työkohteesta toiseen.
- Töiden ja työvaiheiden ajoitus tehdään liikenteen tai tapahtumien kannalta epäedulliseen aikaan.
- Työskentely liikennealueilla, erilaisten liikennemuotojen (mm. autot, mopot, pyöräily ja ja-



lankulku) läheisyys sekä työmaan aiheuttama vaara muulle liikenteelle. Liikennetilanteiden yllättävä muuttuminen, ruuhkat.

- Työskentely raitiotieliikenteen kiskoalueella ja sen välittömässä läheisyydessä sekä raitiotieliikenteen sähköiset ajojohdot.
- Työkoneiden siirto sekä materiaalien kuormaus ja purku yleisillä liikenteellä olevilla alueilla.

## 6 VAARALLISET TYÖT

### Päällystystyöhön liittyviä vaaratekijöitä:

- Taakkojen nosto ja siirto.
- Korkealla työskentely ja putoamisvaara
- Kaivantojen ja penkereiden lähellä työskentely
- Tunneleissa tehtävät työt (toimintaohjeet, ilmoitukset, ilmanvaihto, jne.)
- Sähkötapaturmavaaralliset työt (esim. sähkömaakaapelit, ilmajohtot, rautatien tai raitiotien ajolangat)
- Asfaltin purkuun liittyvät työt
- Kaukolämpölinjojen lähellä työskentely

Päätoteuttaja huolehtii, että vaarallisista töistä ja työvaiheista laaditaan kirjalliset suunnitelmat ennen töiden aloittamista (VNa 205/2009, liite 2).

Vaarallisiksi luokiteltuja töitä ovat:

- Suurjännitejohtojen ja -linjojen läheisyydessä tehtävät työt
- Työt tie- ja katualueella sekä rautatiealueilla

## 7 TYÖTERVEYS

### Päällystystyöhön liittyviä vaaratekijöitä:

- Työt katualueilla ja pitkät työvuorot kausittaisissa töissä.
- Kuuman asfalttimassan ja bitumiseosten käsittely sekä tulityöt.
- Pölyä, tärinää ja melua aiheuttavat työvaiheet, pöly- ja kaasupäästöt.
- Terveydelle vaarallisten ja haitallisten aineiden käyttö (haihtuvat liuottimet/-huurut)
- Työkoneiden ergonomia, melu ja tärinä

## 8 YMPÄRISTÖN SUOJAUS

### 8.1 Työmaan suojaaminen

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

## 8.2 Ympäristön puhtaanapito

Urakoitsijalle kuuluu työstä johtuva ympäristön puhtaanapito.

Työt on järjestettävä siten, että ympäristölle ei aiheudu tarpeettomia likaantumista tai roskaantumista aiheuttavia haittavaikutuksia. Urakoitsijan on kustannuksellaan huolehdittava työstään aiheutuneen purkumateriaalin sekä muun jätteen ja roskan asianmukaisesta käsittelystä.

## 8.3 Melua aiheuttavat työt

Urakoitsijan on turvallisuussuunnittelussa kartoitettava työsuorituksesta aiheutuva melu ja tehtävä tarvittaessa ympäristösuojelulain 118 §:n mukainen meluilmoitus ympäristökeskukselle ja Helsingin kaupungin ympäristösuojelumääräysten 21 ja 22 §:n mukaan, sekä tiedotettava melun vaikutuspiirissä olevia asukkaita ja muita sellaisia kohteita, joille työstä saattaa aiheutua haittaa tai häiriötä (Helsingin kaupungin ympäristösuojelumääräysten 17 §).