



**TURVALLISUUSASIAKIRJA**

**SAVUKOSKEN JÄTEVEDENPUHDISTAMON**

**RAKENTAMINEN**

**KVR-URAKKANA**

**2020**

<b>1. YLEISTÄ.....</b>	<b>3</b>
1.1. TURVALLISUUSASIAKIRJAN TARKOITUS .....	3
1.2. PÄÄTOTEUTTAJA.....	3
1.3. TILAAJAN YLEISET TURVALLISUUSOHJEET .....	3
1.4. YHDYSHENKILÖT.....	4
1.5. TYÖMAAN TURVALLISUUSUUNNITTELU .....	4
<b>2. TYÖALUE JA SEN OLOSUHTEET .....</b>	<b>4</b>
2.1. RAKENNUSPAIKKA .....	4
2.1.1. Nykyinen tekniikka .....	4
2.1.2. Liikenne .....	4
2.1.3. Lähialueen kiinteistöt ja rakenteet sekä käytettävissä oleva tila .....	4
2.2. MAAPERÄ.....	5
2.3. SÄÄOLOT .....	5
<b>3. VAARAA AIHEUTTAVAT RAKENNUSTYÖT .....</b>	<b>5</b>
3.1. KUVAUS TEHTÄVISTÄ TÖISTÄ .....	5
3.2. KOHTEEN TYYPILLISET TURVALLISUUSRISKIT .....	5
<b>4. RAKENNUSTYÖN SUORITUSVAATIMUKSIA .....</b>	<b>5</b>
4.1. YLEISTÄ TYÖN SUORITUKSESTA .....	5
4.2. TYÖALUEET.....	5
4.3. HENKILÖNSUOJAIMET.....	6
4.4. RAKENNUSTYÖVÄLINEET, KONEET JA LAITTEET.....	6
4.5. TERVEYDELLE JA YMPÄRISTÖLLE HAITALLISET AINEET JA MATERIAALIT .....	6
4.6. PALOSUOJELU.....	7
4.7. PÖLYN LEVIÄMISEN ESTÄMINEN .....	7
4.8. PUTOAMISVAARA.....	7
4.9. KAASUT JA MAALIT .....	7
4.10. MELUA AIHEUTTAVAT TYÖT.....	7
4.11. SÄHKÖTAPATURMAVAARALLISET TYÖT .....	7
4.12. TÄRINÄÄ AIHEUTTAVAT TYÖT.....	8
<b>5. YMPÄRISTÖN SUOJAUS .....</b>	<b>8</b>
5.1. TYÖMAAN SUOJAAMINEN .....	8
5.2. YMPÄRISTÖN PUHTAANAPITO.....	8

## 1. YLEISTÄ

### 1.1. TURVALLISUUSASIAKIRJAN TARKOITUS

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

Asiakirjan tarkoituksena on antaa rakennushankkeen ominaisuuksista ja luonteesta aiheutuvat ja sen toteuttamiseen liittyvät tarpeelliset turvallisuustiedot. Tämä asiakirja on urakkaohjelman liite ja se täydentää teknisten asiakirjojen työsuoritusta koskevia määräyksiä.

Turvallisuusasiakirja sisältää tietoja maanrakennustöiden vaaroista ja haitoista, joita urakoitsijoiden on otettava huomioon urakkahintaa laskiessaan sekä suunnitellessaan ja toteuttaessaan rakennustyötä.

Kun tässä asiakirjassa viitataan urakoitsijaan tarkoitetaan sillä myös työmaan muita itsenäisiä työnsuorittajia.

### 1.2. PÄÄTOTEUTTAJA

Urakoitsija toimii tässä urakassa pääurakoitsijana ja lainsäädännön tarkoittamana päätoteuttajana ja vastaa päätoteuttajan velvollisuuksista tässä rakennuskohteessa.

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

### 1.3. TILAAJAN YLEISET TURVALLISUUSOHJEET

Jokaisen urakoitsijan on omassa työssään noudatettava tätä turvallisuusasiakirjaa ja huolehdittava aliurakoitsijoiden ja työntekijöiden perehdyttämisestä tähän asiakirjaan.

Tilaaajan valvojilla on oikeus antaa suoraan määräyksiä urakoitsijoille turvallisuuteen liittyvien puutteiden korjaamisesta. Valvojilla on oikeus keskeyttää työt, mikäli työstä voi aiheutua vaaraa työmaalla työskenteleville tai työmaan ulkopuolisille henkilöille.

Urakoitsijoiden on omassa toiminnassaan noudatettava työturvallisuuslakia (738/2002) ja sen nojalla annettuja alemmanasteisia määräyksiä sekä valtioneuvoston päätöstä rakennustyön turvallisuudesta.

Jokainen urakoitsija vastaa ensisijaisesti omien työntekijöidensä turvallisuudesta sekä heidän perehdyttämisestään työmaahan ja sen olosuhteisiin.

Jokainen urakoitsija vastaa käyttämiensä koneiden ja laitteiden sekä työmenetelmien turvallisuudesta.

Urakoitsijoiden on huolehdittava tekemiensä töiden riittävästä suunnittelusta ja turvallisuuden ottamisesta osaksi työsuoritusta.

## 1.4. YHDYSHENKILÖT

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

Päätoteuttaja nimeää työmaalle työsuojelupäällikön, joka hoitaa työmaan työsuojeluyhteistyötä turvallisuuslain sekä lain työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta (2006/44) mukaisesti.

Tilaaja nimeää työturvallisuuskoordinaattorin.

Päätoteuttaja nimeää työmaan turvallisuudesta ja turvallisuuteen liittyvistä järjestelyistä vastaavat henkilöt työturvallisuusasioihin, sähköturvallisuuteen ja paloturvallisuuteen.

## 1.5. TYÖMAAN TURVALLISUUSSUUNNITTELU

Työmaan päätoteuttajan on laadittava tätä työtä koskeva työturvallisuussuunnitelma. Suunnitelma tulee esittää kirjallisena tilaajan hyväksyttäväksi.

Jokaisen urakoitsijan ja itsenäisen työnsuorittajan on noudatettava ko. suunnitelmaa ja siihen liittyviä määräyksiä ja ohjeita.

## 2. TYÖALUE JA SEN OLOSUHTEET

### 2.1. RAKENNUSPAIKKA

Työalue sijaitsee Savukosken kunnassa nykyisen puhdistamon alueella.

Alueella ei ole muuta toimintaa.

Urakoitsijaa kehoitetaan tutustumaan rakennuspaikkaan maastossa.

#### 2.1.1. Nykyinen tekniikka

Alueella on nykyisen puhdistamon putkistoja. Uusi puhdistamo pyritään sijoittamaan alueelle siten, että nykyinen puhdistamo on toiminnassa siihen saakka kunnes uusi puhdistamo on täysin valmis.

Nykyiset jälkilammikot huomioidaan niiden sijoitus

Nykyisten jälkilammikoiden sijainti ja vedenpinnat huomioidaan.

Alueilla on muutamia työsuoritukseen vaikuttavia putkijohtoja, kaapeleita ja rakenteita.

Urakoitsija tarkistaa ja varmistaa johtotietojärjestelmistä rakenteiden sijainnin ja tilaa rakenteiden maastoon merkinnän.

#### 2.1.2. Liikenne

Alueella ei ole muuta liikennettä.

#### 2.1.3. Lähialueen kiinteistöt ja rakenteet sekä käytettävissä oleva tila

Työalue määritetään tarkemmin suunnitteluvaiheessa. Lähialueella ei ole muita kuin nykyiseen puhdistamoon liittyviä rakenteita.

## 2.2. MAAPERÄ

Maaperää ei ole selvitetty. Alueelle on kaivettu maa-altaita.

Maaperä on pinnaltaan hienorakeisempaa moreenia ja pohjaosilta karkeampaa moreenia. Maaperä on routivaa.

Urakoitsija tarkentaa suunnitelmiaan työn alkuvaiheessa kaivettavilla koekuopilla rakennusalueelta.

## 2.3. SÄÄOLOT

Talvityötä tehtäessä tulee huomioida jäätyminen ja roudan sulaminen.

# 3. VAARAA AIHEUTTAVAT RAKENNUSTYÖT

## 3.1. KUVAUS TEHTÄVISTÄ TÖISTÄ

Työtehtävä käsittää teräsbetonirakenteisten altaiden ja talonrakennustöitä. Tehtävään kuuluu syvien kaivantojen kaivutöitä.

## 3.2. KOHTEEN TYYPILLISET TURVALLISUUSRISKIT

**Työkohteelle tyypillisiä turvallisuusriskejä ovat mm:**

- syvien maakaivantojen kaivu- ja täyttötöyt
- työskentely maansiirto- ja kaivukaluston lähellä
- pohjaveden, sulamisveden tai muun veden aiheuttama vaara
- roudan sulamisesta aiheutuva sortumavaara
- elementtien, muottien ym. asennukset
- nostotyöt, rakennustyöt, koneistotyöt
- telinetyöt, putoamisvaara, syvät allasrakenteet
- hitsaustyöt, palovaaraa aiheuttavat työt
- sähkötyöt
- tavanomaiset talonrakennustyöt
- liikennöinti työmaalla

# 4. RAKENNUSTYÖN SUORITUSVAATIMUKSIA

## 4.1. YLEISTÄ TYÖN SUORITUKSESTA

Urakoitsijan tulee ennen töiden aloittamista suunnitella eri töiden ja työvaiheiden tekeminen siten, että työt voidaan suorittaa turvallisesti vaaraa aiheuttamatta.

Urakoitsijan suunnittelijat varmistavat, että rakennushankkeen suunnittelussa otetaan huomioon rakennustyön toteuttaminen sitten, että työ voidaan tehdä turvallisesti ja aiheuttamatta haittaa työntekijöiden terveydelle.

## 4.2. TYÖALUEET

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

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

Työmaatiet on pidettävä sellaisessa kunnossa, että niillä liikennöinti on turvallista, eikä niistä ole haittaa tai vaaraa työmaalla työskenteleville tai työmaan ulkopuolisille henkilöille.

#### 4.3. HENKILÖNSUOJAIMET

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).

Liikennealueilla työskennellessä tulee ottaa huomioon varoitusvaatetuksesta annetun standardin (EN 471:1994, luokka 3) vaatimukset.

Kuhunkin työvaiheeseen liittyvien henkilönsuojainten valinnan ja käytön tulee perustua urakoitsijan suorittamaan vaaranarviointiin.

Jokaisella työmaalla työskentelevällä on oltava näkyvillä henkilön yksilöivä kuvallinen tunniste, josta on käytävä ilmi, onko työmaalla työskentelevä työsuhteessa oleva työntekijä vai itsenäinen työnsuorittaja. Työntekijän tunnisteessa tulee olla työnantajan nimi. (Työturvallisuuslaki 52a §)

#### 4.4. RAKENNUSTYÖVÄLINEET, KONEET JA LAITTEET

Päätoteuttajan on varmistettava, että kaikki säädöksissä vaaditut tarkastukset tehdään ajallaan ja tarkastuksista laaditaan asianmukaiset pöytäkirjat.  
(Valtioneuvoston asetus koneiden turvallisuudesta 400/2008)

Työmaalla on tehtävä koneille ja laitteille käyttöönottotarkastukset  
Lisäksi tarkastuksiin kuuluvat käytön aikaiset kunnossapitotarkastukset. Viikoittaisissa kunnossapitotarkastuksissa tehdään työkoneille, työvälineille sekä ajoneuvoille silmämääräiset tarkastukset.

Havaitut viat ja puutteet on korjattava välittömästi.

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

#### 4.5. 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.

#### 4.6. PALOSUOJELU

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

Päätoteuttajan on ennen työn alkua tehtävä erillinen selvitys palovaaraa aiheuttavista työvaiheista ja menetelmistä, rakennusaineista ja valmiista rakennusosista.

Tulitöitä tekevillä työntekijöillä on oltava tulityökoulutus ja sen osoittamiseksi tulityökortti. Päätoteuttaja laatii ja luovuttaa rakennuttajalle luettelon kaikista työmaalla toimivista tulityökortin omaavista henkilöistä.

#### 4.7. PÖLYN LEVIÄMISEN ESTÄMINEN

Työmaapölyn ennaltaehkäisemiseen on kiinnitettävä riittävästi huomiota. Pölyämistä voidaan vähentää mm. työmaateiden pölynsidonnalla, ympäristöön kulkeutuneen pölyn ja lian nopealla poistamisella, käytettävien kiviainesten kastelulla ja/tai yksittäisten varastokasojen peittämisellä. Maamassojen kuljetusteiden pölynhallinnasta on urakoitsijan huolehdittava. Sisäpuolinen rakennusalue pidetään siistinä koko rakennustyön ajan.

#### 4.8. PUTOAMISVAARA

Kunkin urakoitsijan on osaltaan hoidettava portaat, kulkusillat, käytävät ja lattiat siten, että niissä ei ole putoamis-, liukastumis- tai kompastumisvaaraa. Kaikki rakentamisen yhteydessä esiintyvät kuilut ja muut aukot, joihin henkilöt tai tavara saattavat pudota, on suojattava kansin tai kaitein.

#### 4.9. KAASUT JA MAALIT

Kaasu- ja nestekaasupullojen varastointi sisätiloihin on kielletty ja niiden varastoinnissa ja säilytyksessä samoin kuin palavien nesteiden varastoinnissa on noudatettava viranomais määräyksiä.

Maalausurakoitsija toimittaa kaikista työmaalla käytettävistä maalaustuotteista käyttöturvallisuustiedotteen työmaalle.

#### 4.10. MELUA AIHEUTTAVAT TYÖT

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

#### 4.11. SÄHKÖTAPATURMAVAARALLISET TYÖT

Kaikkien sähköasennusten on täytettävä sähköturvallisuuslaissa ja –asetuksessa annetut määräykset sekä sähköturvallisuusmääräykset.

Urakoitsijoiden on huolehdittava omassa työnsuunnittelussaan, ettei työ sähkölinjojen ja kaapeleiden läheisyydessä aiheuta vaaraa työntekijöille tai vahingoita sähkölinjoja tai kaapeleita.

#### 4.12. TÄRINÄÄ AIHEUTTAVAT TYÖT

Tiivistys- ja louhintatyöt on tehtävä siten ja sellaisella kalustolla, ettei työstä aiheudu haittaa tai vaaraa kiinteistöille tai muille rakenteille.

Louhintatöihin on oltava lainsäädännön mukaiset luvat.

### 5. YMPÄRISTÖN SUOJAUS

Maanrakennustyössä noudatetaan Maanrakennusalan neuvottelukunnan ja Suomen ympäristökeskuksen laatimaa ympäristöopasta: **Maanrakennustyömaan ympäristöopas.**

#### 5.1. TYÖMAAN SUOJAAMINEN

Työmaan on merkittävä ja eristettävä siten, ettei työalueelle tule luvatonta kulkua eikä työmaalle voi kulkeutua vahingossa. Tarvittaessa työalue on aidattava. Erityisesti työmaa on merkittävä huolellisesti työajan ulkopuoliselle ajalle, (yöt ja viikonloput)

#### 5.2. YMPÄRISTÖN PUHTAANAPITO

Päätoteuttajalle kuuluu työstä johtuva rakennusalueen ja ympäristön puhtaanapito. Työmaa on pidettävä järjestyksessä ja siistinä. Työalueelle kertyneet jätteet ja muu tarpeeton tavara on välittömästi siirrettävä niille osoitettuihin paikkoihin.

Jokainen urakoitsija on velvollinen huolehtimaan työaikana oman työkohteensa siisteydestä ja järjestyksestä niin, että päätoteuttaja voi esteettä hoitaa työkohteen tarkemman puhtaanapidon imuroimalla tms. asianmukaisella menetelmällä.

Kunkin urakoitsijan on siivottava ja kuljetettava rakennus- ja pakkausjätteet päivittäin päätoteuttajan osoittamaan paikkaan. Päätoteuttaja huolehtii niiden säännöllisestä poistamisesta työmaa-alueelta.

Työt on järjestettävä siten, että ympäristölle ei aiheudu tarpeettomia likaantumista aiheuttavia haittavaikutuksia.

Kemijärvellä 17.01.2020

Jouni Taipale  
insinööri