

# VS PURKU OY

demolition

## PURKUSUUNNITELMA

Kyrön saha

9.12.2022

### Tilaaaja

Metsä Fibre Oy  
Revontulenpuisto 2  
02100 Espoo

### Yhteyshenkilö:

Mika Vainio  
[mika.vainio@metsagroup.com](mailto:mika.vainio@metsagroup.com)  
0405813371

### Hanke

Kyrön sahan teollisuusrakennusten purku-urakka  
Porakalliontie 15,  
21800 Pöytyä  
Kiinteistötunnus: 636-410-3-230

### Urakoitsija

VS PURKU OY  
Luolakalliontie 23  
21420 Lieto  
Petri Alander 0400 522473



## Sisällys

1. Yleistä kohteesta .....	3
2. Työn toteutus .....	4
2.1. Purkutyön aikataulu:.....	4
2.2. Työmaan perustaminen:.....	4
2.3. Purkutyö.....	5
2.4. Purkujärjestys .....	6
2.5. Hulevesien huomiointi purkutyön aikana: .....	7
2.6. Liikenteen huomiointi purkutyön aikana .....	8
3. Purku-urakan työturvallisuus ja purkujätteet.....	8
3.1. Kohteen turvallisuusriskien hallinta: .....	8
3.2. Pölynhallinta: .....	8
3.3. Purkujätteiden käsittely:.....	8

## 1. Yleistä kohteesta

Tämä purkusuunnitelma koskee Kyrön sahan purku-urakkaa (kuva 1).

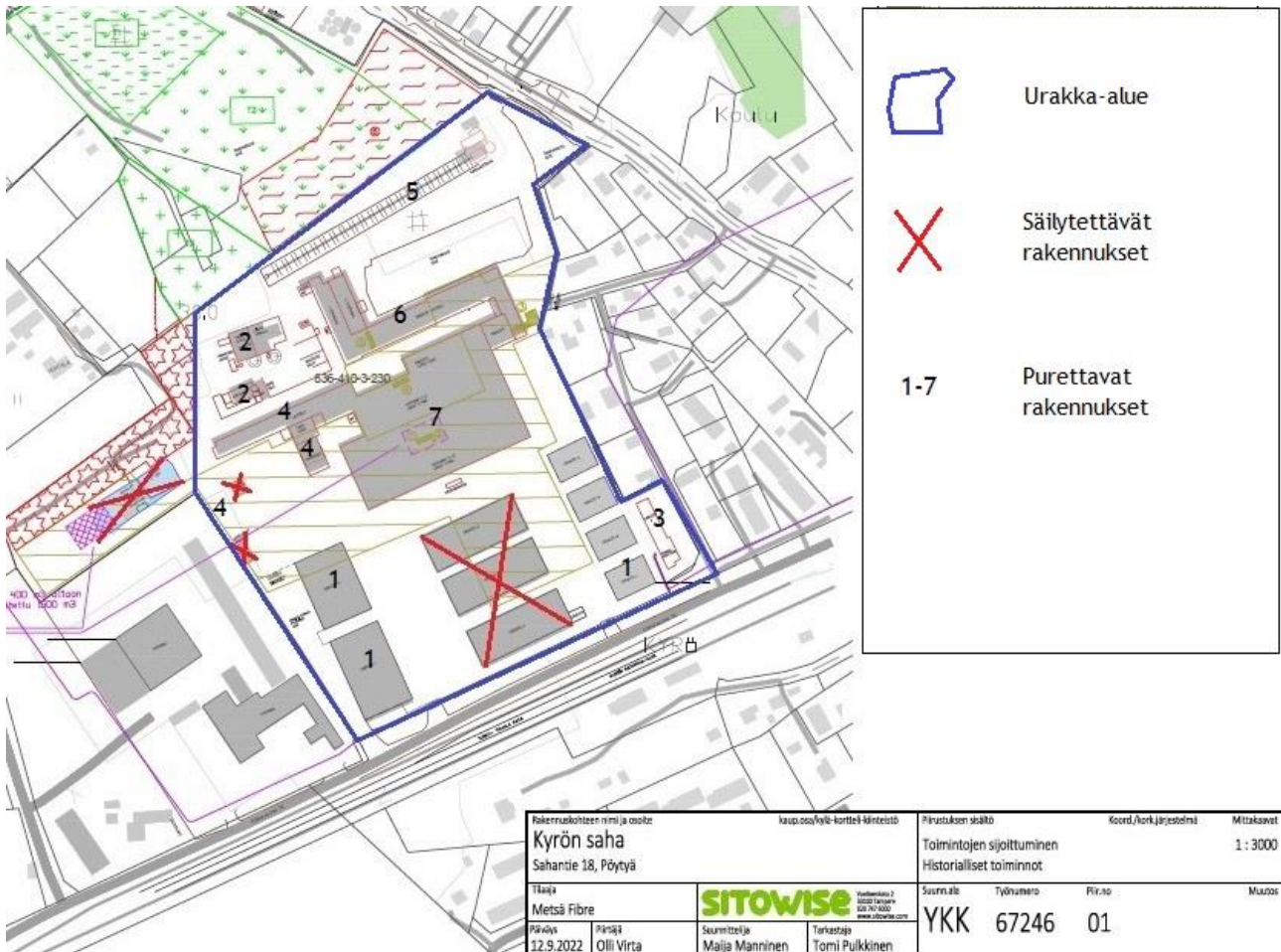


*Kuva 1 Kyrön sahan aluetta (kuva: Sitowise, 2022)*

Kohde koostuu useista teollisuus- ja varastorakennuksista, joiden rakennusajankohta vaihtelee. Sahan olemassaolon aikana rakennuksia on myös laajennettu useaan otteeseen. Osa rakennuksista jää purkamatta – nämä on merkitty punaisiin rastein kuvaan 2.

Varastorakennukset (numeroin 1 kuvassa 2.) on perustettu betonianturoille, joiden varaan on rakennettu liimapalkkirunkoiset hallit. Julkisivut on lautaverhoiltu ja vesikatteena on peltikate.

Muissa rakennuksissa on betoniperustukset ja osassa myös betonilaattapohjainen kellarikerros. Rakennusten rungot ovat joko teräs- tai liimapuurakenteisia. Julkisivut ovat pääasiassa peltiverhoiltuja. Vesikatteena pelti/bitumi.



Kuva 2 Purettavat rakennukset merkitty numeroin. Säilytettävät rakennukset on merkitty punaisiin rastein (kuva: Sitowise, 2022).

## 2. Työn toteutus

### 2.1. Purkutyön aikataulu:

Arvioitu aloitus: purkuluvan saamisen jälkeen tammikuussa 2023

Valmistuminen: kuusi kuukautta aloittamisesta

Päivittäinen työaika: klo 7.00–18:00, ns. hiljaisia töitä voidaan suorittaa klo 20.00 asti.

### 2.2. Työmaan perustaminen:

Kohde sijaitsee Kyrön keskustan läheisyydessä hyvien liikenneyhteyksien varrella.

Sahan alue on jo valmiiksi aidattu, mitä voidaan hyödyntää työmaa-aitaamisessa. Alueen sisällä voidaan tarvittaessa lippusiimoin erottaa kulloinkin purkutyön alla oleva alue, mikä parantaa kohteen työturvallisuutta. Lisäksi alueelle huolehditaan tarvittavat työmaavaroituskyllit sekä työmaakyltti. Alueen liikenteeseen ja turvallisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Purkutyömaa pyritään perustamaan siten, että siitä alueen muulle toiminnalle aiheutuva haitta on nimimääräinen.

Työnaikainen sähkö ja vesi tulevat tilaajalta. Sähköjen katkaisun hoitaa tilaaja. Viemärin tulppauksen hoitavat tilaaja ja urakoitsija yhteistyössä.

### 2.3. Purkutyö

Rakennusta purettaessa on huomioitava sortumisvaara. Rakenne on pidettävä purettaessa jäykkänä ja purettava tasaisesti pienin kaistoin ylhäältä alaspäin, jotta rakenteet eivät pääse hallitsemattomasti romahtamaan. Purettaessa on myös otettava huomioon kuormien siirtyminen rakenteissa. Purkukoneet vastaavat purkumateriaalin lajittelusta sekä lastaamisesta siirtolavoihin. Purkutyössä käytettävät koneet ovat 15–55 tn painoluokan, tela-alustaisia kaivinkoneita, jotka on varustettu erilaisilla purkukourilla, iskuvasaroilla, betonipulveroitsijoilla sekä metallileikkureilla. Koneet on myös varusteltu integroidulla korkeapainevesisumujärjestelmällä.

Kohteen arvioidaan olevan vaatimustasoltaan laajuutensa vuoksi melko vaativa.



Kuva 3. Lämpölaite, joka on kuvassa 2 merkitty numerolla 2 (kuva: Sitowise, 2022)

## 2.4. Purkujärjestys

Haitta-aineettomia kohteita (kuvaan 2 numerolla 1 merkityt varastohallit) voidaan alkaa purkaa välittömästi purkuluvan lainvoimaiseksi tulon jälkeen.

Muissa rakennuksissa suoritetaan haitta-ainepurku luvanvaraisen asbestiurakoitsijan toimesta AHA-kartoituksen mukaisesti.

Työ jatkuu pääurakoitsijan toimesta sisäpurulla, jossa kiinteistöstä muun muassa poistetaan kohteen mukaisesti irtaimisto sekä kevyet väliseinät. Myös loisteputket ja muut mahdolliset ympäristölle haitalliset materiaalit poistetaan. Tämän jälkeen alkaa varsinainen koneellinen massiivipurku. Purkutyössä käytetään tela-alustaista kaivinkonetta, joka on varusteltu betonileikkurein ja purkukourin. Purkukone on varusteltu integroidulla korkeapainevesisumujärjestelmällä.

Ensimmäisenä puretaan alueen Porakalliontien puolelta kolme varastohallia. Näiden jälkeen työ etenee pääpiirteittäin kuvan 2 numeroinnin mukaisesti. Rakennuksista puretaan ensin julkisivu ja ulkokuori, minkä jälkeen suoritetaan muun muassa sisällä olevien kattiloiden ym. sahalaitteiden ja teräsrakenteiden purku. Kaikki purettavat laitteet päätyvät romutuksen kautta metallinkierrätykseen. Lopuksi puretaan betonirakenteet. Eri työvaiheita tehdään mahdollisuuksien mukaan samanaikaisesti limittäin ja tässä purkusuunnitelmassa esitetty purkujärjestys on ohjeellinen.

Purettu betoni murskataan lopuksi purkukohteessa ja sillä täytetään ja tasataan alue. Mikäli purkubetonia jää käyttämättä täyttöihin, toimittaa urakoitsija sen pois asianmukaiseen vastaanottolaitokseen.

Purku suoritetaan lajittelevana purkuna, jolloin purkujätteet lajitellaan asianmukaisille vaihtolavoille sitä mukaa, kun purkutyö etenee. Tämä on tärkeää tehokkaan materiaalien uudelleenhyödyntämisen kannalta, mutta myös lähialueen siisteyden ja toimivuuden suhteen.



Kuva 4. Kuivaamo (kuva: Sitowise, 2022)

### 2.5. Hulevesien huomiointi purkutyön aikana:

Purkukohteen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse merkittäviä vesistöjä. On kuitenkin tärkeää huomioida, ettei työssä käytetty vesi kulkeudu vesistöihin tai lähialueen viemäriin. Tämä estetään käyttämällä tarvittaessa pölynsidontaan purkukoneiden integroitua korkeapaineistettua vesisumujärjestelmää. Tällöin vedenkulutus on minimaalista, kun sen käyttöä voidaan säädellä tarpeen mukaisesti ja vesi voidaan kohdentaa tarkasti vain kulloinkin purettavaan osaan. Lisäksi sumutettava vesi on niin hienojakoista, että se sitoutuu purussa syntyvien, pienten betoni-, tiili- ja siporex-partikkeleiden pinnalle. Näin pölyäminen estyy, mutta ylimääräisiä vesiä ei valu purkupinnoilta viemäriin/vesistöihin.

Jotta voidaan välttää sadeveden aiheuttamat vesistön pH-muutokset, kiintoaineksen, öljyjen ynnä muiden haitallisten aineiden kulkeutuminen niiden mukana, ei tontilla varastoida purkujätteitä. Kaikki purkujäte lajitellaan suoraan vaihtolavoille, jolloin sadanta ei liuota niistä kiintoainesta viemäristöön. Purettava betoni varastoidaan aumoihin odottamaan murskausta.

Mikäli työmaalla havaitaan hulevesien kulkeutumista vesistöön, reagoidaan asiaan välittömästi katkaisemalla vedentulo, pyrkimällä estämään veden pääsy vesistöön sekä ottamalla yhteyttä työnjohtoon. Runsaiden sateiden sattuessa voidaan purkutyömaan ja mahdollisen vesistön/viemärin välille tehdä myös väliaikaisia patoamisia.

## 2.6. Liikenteen huomiointi purkutyön aikana

Purkukohde sijaitsee melko vilkkaasti liikennöidyllä alueella. Näin ollen etenkin raskaalla kalustolla liikuttaessa on aina kiinnitettävä huomiota muuhun liikenteeseen. Erityisesti työmaalle tultaessa ja sieltä poistuttaessa on tähän kiinnitettävä erityistä huomiota.

## 3. Purku-urakan työturvallisuus ja purkujätteet

### 3.1. Kohteen turvallisuusriskien hallinta:

Urakoitsija sitoutuu noudattamaan Metsä Groupin toimittajien eettisiä toimintaperiaatteita sekä näiden työturvallisuusasiakirjassa esitettyjä huomioita.

Ulkopuolisten pääsy työmaa-alueelle estettävä. Kaikkien työmaalla työskentelevien henkilöiden on perehdyttävä kohteen riskeihin ja vaaroihin. Vahinkotapauksissa tehdään välitön soitto hätäkeskukseen ja ilmoitus esimiehelle. Tapaturma- tai muussa vahinkotilanteessa toimitaan kuten edellä.

Purkujäte kuljetetaan pois sitä mukaan, kun purkutyö etenee. Läpi purkutyön on lähtökohtana Nolla tapaturmaa -foorumien periaate: yhtäkään tapaturmaa ei pidä hyväksyä, vaan jokainen tapaturma on estettävissä. Jokaisella työmaa-alueella työskentelevällä ja siellä asioivalla on käytössä tarvittavat henkilökohtaiset suojaruusteet. Jokaisen työmaalla asioivan velvollisuutena on puuttua tilanteeseen, mikäli havaitaan turvallisuusrikkomuksia.

Tontille ei varastoida purkujättekasoja, joissa on palokuormaa. Työmaa-alueella on oltava öljyn imeytysaineita mahdollisen öljyvahingon varalta. Koneiden polttoainesäiliöiden on oltava valuma-altaallisia. Purkutyömaalla on noudatettava Pöytyän kunnan voimassa olevia ympäristönsuojelumääräyksiä.

Purkujäte lajitellaan purkukouraa käyttäen siirtolavoille ja kuljetetaan työn edistymisen mukaan pois kierrätykseen/asianomaiseen vastaanottoipaikkaan. Lajittelua tehostetaan tarvittaessa käsimiestyönä.

### 3.2. Pölynhallinta:

Purkamisessa, erityisesti betonirakenteiden kohdalla, syntyvä pöly sidotaan tarvittaessa kastelemalla. Purkukoneessa on integroitu korkeapainevesisumutusjärjestelmä. Lisäpölynsidontaa voidaan tehostaa tarvittaessa vesisäiliöautolla moottoripaineruiskuin tai siirrettävällä vesisumutykillä. Pölynhallinnasta kerrotaan myös kohdassa 2.5. Purkutyö ajoittuu osin talvikauteen, jolloin korkeat pakkasolosuhteet saattavat vaikeuttaa vedellä tehtävää pölynhallintaa. Tällöin työvaiheiden suunnittelu pölyämisen minimoimiseksi on tärkeää.

### 3.3. Purkujätteiden käsittely:

Tehokkaalla lajittelulla saadaan purkujätteistä hyödynnettyä jopa 98 %. Mahdollinen täytöistä ylijäänyt betoni- ja tiilijäte toimitetaan VS Purku Oy:n omistamalle Recikla Oy:lle, jonka kautta kaikki betonijäte saadaan kierrätettyä valtioneuvoston MARA-asetuksen mukaisesti maarakentamisen uusiokäyttöön. Urakoitsija ilmoittaa Pöytyän ympäristöviranomaiselle sekä rakennusvalvonnalle jätteiden käsittelystä. Loppudokumentointi jätteenkäsittelystä siirtoasiakirjoineen toimitetaan työn valmistuttua. Yrityksellä on käytössä sähköinen



siirtoasiakirjajärjestelmä, jonka ansiosta seuranta on reaaliaikaista ja helppoa. Lisäksi kuulumme ELY-keskuksen ylläpitämään jätekuljetusrekisteriin.  
Loppudokumentointi jätteenkäsittelystä siirtoasiakirjoineen toimitetaan työn valmistuttua.

Liedossa  
Joulukuun 9. päivänä 2022

VS PURKU OY  
Petri Alander