

12.2.2025

---

# PURKUSELVITYS BV101, BV105 & BV106



**TAPP**  
TIMANTTI ASBESTI PURKU PALOKATKO

## SISÄLLYS

1	YLEISTIEDOT .....	3
1.1	Paikkatiedot.....	3
1.2	Laajuustiedot (purettava laajuus).....	3
1.3	Yhteystiedot .....	3
2	PURKUTYÖT .....	4
2.1	Noudatettavat määräykset ja asiakirjat .....	4
2.2	Noudatettavat suunnitteluasiakirjat.....	5
2.3	Kohteeseen laaditut selvitykset ja tutkimukset .....	6
2.4	Purkutyösuunnitelma .....	6
2.5	Katselmukset, ilmoitukset ja luvat.....	7
3	VALMISTAVAT TYÖT ENNEN VARSINAISTA PURKUA.....	7
3.1	Asiakirjojen tarkistus .....	7
3.2	Työntekijöiden perehdyttäminen .....	7
3.3	Ilmoitukset ja suunnitelmat.....	7
3.4	Purkutyöalueen suojaus .....	8
4	PURKUJÄRJESTYS JA MENETELMÄT.....	9
4.1	Yleiskuvaus.....	9
4.2	Vaaralliset aineet.....	10
5	PURKUJÄTTEEN JATKOKÄSITTELY.....	10
5.1	Jätteiden laskennallinen määrä .....	11
5.2	Jätteiden lajittelu .....	11
5.3	Betonin murskaus.....	11
5.4	Ongelmajätteet .....	12
5.5	Purkujätteiden siirrot.....	12
6	TYÖTURVALLISUUSMÄÄRÄYSTEN NOUDATTAMINEN.....	12
6.1	Henkilökohtaiset suojaimet.....	12
6.2	Telineet ja nostolaitteet .....	13
6.3	Tulityö & alkusammutuskalusto .....	13
6.4	Ensiapu.....	13

12.2.2025

# 1 YLEISTIEDOT

## 1.1 Paikkatiedot

### Osoite

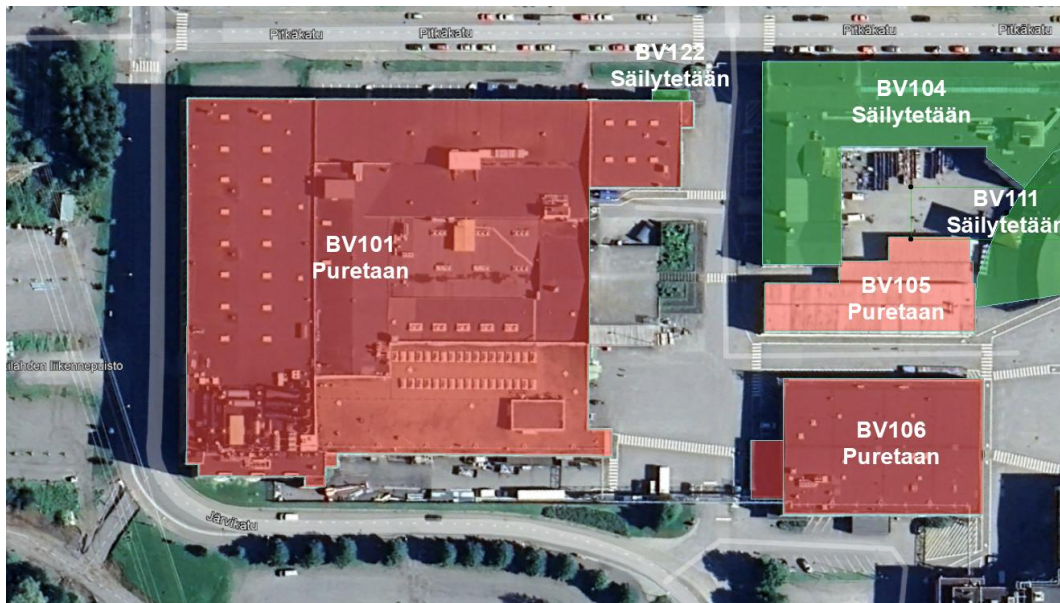
Järvikatu 2-4  
65100 Vaasa

### Rakennuskohteen yleiskuvaus

BV101 Tehdasrakennuksen purku  
BV105 Lähetystermiinalin purku  
BV106 Henkilöstötalon purku

## 1.2 Laajuustiedot (purettava laajuus)

Bruttoala BV101 ~25 750 m<sup>2</sup>  
Bruttoala BV105 ~ 880 m<sup>2</sup>  
Bruttoala BV106 ~ 4 800 m<sup>2</sup>



## 1.3 Yhteystiedot

### Rakennuttaja

Wärtsilä Finland Oy  
Puotikuja 2  
FI-65380 Vaasa

## 2 PURKUTYÖT

### 2.1 Noudatettavat määräykset ja asiakirjat

Purkutyössä noudatetaan rakennuslupaehtojen sekä urakkasopimusasiakirjojen lisäksi seuraavia asiakirjoja:

- Voimassa olevat Suomen lait ja asetukset sekä viranomaisten määräykset
- Voimassa olevat viralliset normit, ohjeet ja standardit, joista mainittakoon erityisesti seuraavat:
  - RIL 147–2006 Tukitelineet ja muotit
  - RIL 142- 2010 Työtelineet ja putoamisen estävät suojarakenteet
  - RIL 149-1995 Betonityöohjeet
  - Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009
  - SisäRYL 2013 - Luku 1 Purkaminen ja säilyttäminen
- Rakennuttajan mahdollisesti antamat ohjeet
- Rakenteiden purkutöiden valvojan antamat edellisiä täydentävät lisäohjeet

#### Viranomaismääräyksiä ja -ohjeita:

- Pelastuslaki 379/2011
- Työturvallisuuslaki 738/2002
- Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta 44/2006
- VNa työntekijöiden suojelemisesta melusta aiheutuvilta vaaroilta 85/2006
- VNp henkilo suoja imista 1406/1993, muutos 1209/1996
- VNp henkilo suoja imien valinnasta ja käytöstä 1407/1993
- VNp käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä 1409/1993
- TMp rakennustyömaiden henkilo stötiloista 977/1994
- TEa sähköla itteistojen turvallisuudesta 517/2011
- VNa työpaikkojen turvamerkeistä ja niiden vähimmäisvaatimuksista 687/2015
- VNa asbestityön turvallisuudesta 798/2015
- VNa koneiden turvallisuudesta 400/2008
- VNa työpaikkojen turvallisuus- ja terveysvaatimuksista 577/2003

12.2.2025

---

Ohjeita ja standardeja:

- RT 69-11183 Rakentamisen jätehuolto, 2015
- RT 18-11246 Asbesti rakentamisessa, 2016
- RT 18-11247 Asbestikartoitus, tutkimusmenetelmä, 2016
- RT 18-11248 Asbestikartoitukseen perustuva purkutyön suunnittelu ja toimenpiteet kiinteistössä, 2016
- RT 10-10982 Rakennuttajan työturvallisuusvelvoitteet rakennushankkeessa, 2010

RATU-kirjallisuus:

- Rakennushankkeen työturvallisuus, Rakennustieto Oy, 2017
- Rakennustöiden laatu RTL 2017, Rakennustieto Oy, 2016
- RATU S-1221 Purkutöiden suunnittelu, 2009
- RATU S-1225 Pölyntorjunta rakennustyössä, 2009
- RATU 82-0379 Purkutyö. Menekit ja menetelmät, 2011
- RATU 82-0382 PCB:tä ja lyijyä sisältävien saumausmassojen purku
- RATU 82-0383 Kosteus- ja mikrobivaurioituneiden rakenteiden purku, Menetelmät, 2011
- RATU 82-0347 Asbestia sisältävien rakenteiden purku. Menetelmät, 2009
- RATU 84-0386 Suojaus. Menekit ja menetelmät, 2011

## 2.2 Noudatettavat suunnitteluasiakirjat

Suunnitelma-asiakirjoihin kuuluvat kaikkien suunnittelualojen piirustukset, valokuvat ja työselostukset. Lisäksi noudatetaan rakennuttajan mahdollisesti antamia ohjeita sekä valvojan ja suunnittelijan antamia täydentäviä lisäohjeita.

Piirustukset ja työselostukset on käsitettävä toistensa täydennyksiksi ja yhdeksi kokonaisuudeksi. Mikäli niiden kesken syntyy ristiriitaisuuksia, määrittää rakennuttajan edustaja suunnittelijoiden kanssa neuvotellen tulkinnan.

Työstä vastaavan johdon tulee tutustua perusteellisesti asiakirjoihin ja tehdä niistä aiheelliset huomautukset ja kyselyt suunnittelijalle. Mahdolliset piirustuksia ja selostuksia, puutteellisuuksia tai työtapaa koskevat huomautukset on tehtävä viipymättä piirustusten ja selostusten saavuttua.

12.2.2025

---

Urakoitsijan edellytetään tutustuvan purkukohteeseen paikan päällä ennen urakka-tarjouksen antamista.

### **2.3 Kohteeseen laaditut selvitykset ja tutkimukset**

Kohteeseen on tehty tutkimus BV101 lattioiden öljyhiilivetypitoisuuksien (C10-C40) määrittämiseksi.

Kohteeseen on tehty asbesti- ja haitta-ainetutkimus. Mikäli tutkimuksista poikkeavia haitta-aineita havaitaan, tulee asiasta välittömästi ilmoittaa rakennuttajalle, joka antaa toimintaohjeet.

### **2.4 Purkutyösuunnitelma**

Purku-urakoitsija laatii purkutyösuunnitelman sisältäen työturvallisuussuunnitelman. Suunnitelma on hyväksyttävä tilaajalla ja rakennesuunnittelijalla. Purkutyösuunnitelmat perustuvat kohdetta varten tehtyihin muihin suunnitelmiin, aikatauluihin sekä laadittuihin työselostuksiin. Purkutyösuunnittelussa kootaan tiedot vanhoista rakenteista, suunnitellaan rakenteiden työnaikainen vakavuus ja kantavuus, purkutyömenetelmät, -laitteet ja -kalusto, tarkennetaan purkujärjestys sekä suunnitellaan työntekijöiden, työmaan ja ympäristön suojaus.

Purkutyösuunnitelmassa esitetään vähintään:

- Työmaan henkilöstö
- Purettavien rakenteiden materiaalit ja määrät
- Purkutyösuunnitelman laatijat
- Työmenetelmät, koneet ja laitteet ja niiden painot
- Purkutyö ja purkujätteen siirrot
- Aikataulu ja purkamisjärjestys
- Rakenteiden kantavuus sekä tarvittavat tuennat, sidonnat ja vahvistukset
- Pölyntorjunta, tämä osio käsittää mm. tilojen alipaineistuksen ja korjauskoh-teiden tilapäisen ilmanvaihdon

12.2.2025

---

- Yleiset suojelutoimenpiteet
- Kosteudenhallintasuunnitelma
- Työmaa-alueesta suunnitelma, jossa esitetään
  - purkukaluston nostopaikat ja kuormitukset
  - purkujätteen läjityspaikat ja massat
  - työmaa-alueen aitaus, suojaus ja lukitus
  - ympäristön suojaus (huomioitava erityisesti suojellut rakennukset ja rakenteet)

### **2.5 Katselmukset, ilmoitukset ja luvat**

Ennen purkutöiden aloittamista pidetään kohteessa aloituskatselmus. Urakoitsijalla on oltava ennen töiden aloittamista vastuullinen työnjohtaja.

## **3 VALMISTAVAT TYÖT ENNEN VARSINAISTA PURKUA**

### **3.1 Asiakirjojen tarkistus**

Varmistetaan, että työssä on käytössä tarvittavat asiakirjat, suunnitelmat ja luvat. Tarpeen vaatiessa purkutyösuunnitelmaa tulee täsmentää purkutyön aikana.

### **3.2 Työntekijöiden perehdyttäminen**

Työnjohdon on yhdessä työntekijöiden kanssa perehdyttävä suunnitelma-asiakirjoihin ja turvallisiin työmenetelmiin. Työntekijöillä tulee olla työkohteeseen soveltuvat henkilökohtaiset suojaimet ja varusteet.

### **3.3 Ilmoitukset ja suunnitelmat**

Urakoitsijan on hyväksyttävä purkutyön vastaava työnjohtaja kaupungin rakennusvalvonnassa sekä rakennuttajalla ja tilaajalla.

Purkutyömaan pölyntorjunnassa sekä melun ja tärinän torjunnassa on noudatettava kaupungin ympäristösuojelumääräyksiä. Urakoitsijan on tehtävä kirjallinen il-

12.2.2025

---

moitus viimeistään 14 vrk ennen toiminnan aloittamista kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ”Ilmoitus melua ja tärinää aiheuttavasta tilapäisestä toiminnasta (Ympäristönsuojelulaki 60 §)” ennen purkutöiden aloittamista.

### 3.4 Purkutyöalueen suojaus

Työmaa tulee rajata riittävän laajalta alueelta ja niin, että alueella asuville ja naapurirakennuksia sekä läheisiä katuja käyttäville ihmisille ei aiheudu haittaa tai vahinkoa.

Purettavan rakennuksen BV105 rakennusosat rajautuvat säilytettävään tehtaaseen (BV104) ja veturitalliin (BV111). Säilytettävät tehdas ja veturitalli ovat asema-kaavassa suojeltu sr-3-merkinnällä, jonka sisältö on seuraava:

*”Suojeltava rakennus. Arkkitehtonisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Siinä saa suorittaa sellaisia lisärakentamis- tai muutostöitä, jotka eivät tarvele rakennuksen rakennustaiteellista tai kulttuurihistoriallista arvoa tai tyyliä. Mikäli rakennuksessa on aikaisemmin suoritettu tämän tavoitteen vastaisia toimenpiteitä, on rakennus korjaustöiden yhteydessä pyrittävä korjaamaan tyyliin hyvin soveltuvalla tavalla.”*

Suojeltujen rakennusten julkisivut on suojattava purkutyön aikana huolellisesti siten, että ne eivät vaurioidu tai tahriinnu.

Tehdasrakennuksen (BV101) kaakkoiskulmassa oleva muuntamorakennus BV122 säilytetään. Säilytettävät rakenteet tulee tarpeen vaatiessa suojata purkutyön ajaksi.

Tehdasrakennuksen (BV101) luoteiskulma ja pohjoispääty rajautuvat ajoväylään. Purkutyö tulee suorittaa siten, ettei tiellä liikkujille aiheudu vaaratilanteita, joko tarpeellisella suojauksella, tai ajoväylän tilapäisellä sulkemisella.



12.2.2025

---

Tehdasrakennuksen BV101 kellarikerroksissa oleva merivesipumppaamo ulottuu vallitsevan merivesitason alapuolelle, purkutyön yhteydessä tulee varmistua, etteivät mahdollisesti saastuneet materiaalit pääse saastuttamaan vesialueita.

Purettavan tehdasrakennuksen pohjoispuolella on virkistyskäytössä oleva puisto-alue. Alue on kesäisin yleisesti nuorison sekä lapsiperheiden suosima. Purkutyöstä syntyvän pölyn leviämisen estämiseen tälle alueelle tulisi kiinnittää erityistä huomiota

Kaikissa työvaiheissa suojaustoimenpiteet on tehtävä niin, että olemassa olevia rakennuksia, pihoja ja puita tai muuta lähiympäristöä ei tahrita eikä niille muutoinkaan aiheuteta tarpeettomasti vahinkoa. Työmaa-alueen ympäristössä liikku mista tai toimintaa ei saa tarpeettomasti haitata.

Ennen purku-urakan aloittamista pidetään katselmus sekä aloituspalaveri, jossa dokumentoidaan säilytettävien rakennusten kunto. Urakan jälkeen suoritetaan loppukatselmus, jossa todetaan säilytettävien rakennuksen tilanne. Katselmus dokumentoidaan tarvittavin valokuvoin.

Mikäli rakenteet, tilat tai muu ympäristö vaurioituvat tai likaantuvat työn aikana, on urakoitsija velvollinen korvaamaan vauriot ja puhdistustoimenpiteet kustannuksellaan. Rakennusten alkukunto on syytä dokumentoida valokuvoin.

Tontti on viivytyksettä siistittävä purkamisen jäljiltä ja mahdollisesti vaurioitunut katu- ja muu yleinen alue on viivytyksettä korjattava.

## **4 PURKUJÄRJESTYS JA MENETELMÄT**

### **4.1 Yleiskuvaus**

Urakoitsijan on esitettävä ehdotus työjärjestykseksi kirjallisena ennen työn aloittamista. Lopullinen työjärjestys sovitaan yhdessä rakennuttajan kanssa. Rakenne-

12.2.2025

---

suunnitelmien liitteissä on esitetty vanhoja rakenteita ja kiinnityksiä, jotka on hyvä huomioida rakenteita purettaessa.

Työjärjestys on suunniteltava siten, ettei se estä, eikä häiritse urakka-alueen lähiympäristöä

Urakoitsijan on hyväksyttävä purkumenetelmä tilaajalla ennen töiden aloitusta.

Pölyn- ja melunmuodostus on pidettävä vähäisenä purkumenetelmiä valittaessa. Urakoitsijan on esitettävä pölynmuodostuksen estävät toimenpiteet tilaajalle ennen urakkaan ryhtymistä.

#### **4.2 Vaaralliset aineet**

Öljihiilivetyttöisyys tutkimuksen mukaan valtaosa tehdasrakennuksen BV101 lattiarakenteista otetuista näytteistä ylittää betonin hyötykäytön raja-arvon 500 mg/kg.

Kohteeseen toteutetaan alkuvuoden 2025 aikana asbestikartoitus purettavien rakennusten osalta.

Urakoitsija on lisäksi velvollinen teettämään lisätutkimuksia purkutyön yhteydessä, jos rakenteita avatessa tai muulla tavalla on syytä olettaa, että purettavassa rakenteessa on terveydelle vaarallisia aineita.

## **5 PURKUJÄTTEEN JATKOKÄSITTELY**

Purkujätteet lajitellaan, käsitellään, siirretään ja kuljetaan ympäristösuojelulain ja jätelain sekä niiden perusteella annettujen Valtioneuvoston asetusten ja päätösten mukaisesti, kuten jäteasetuksen VNa 978/2021 mukaisesti kohdekohtaiset olosuhteet huomioon ottaen.

### 5.1 Jätteiden laskennallinen määrä

Kohteen Purkumateriaaleja on suuntaa antavasti laskettu kohteen ARK ja RAK kuvista. Perustukset esitetty kuvissa vajavaisesti, joten niitä ei ole laskettu mukaan arvioon. Rakennus BV101 pääsääntöisesti perustettu kallion päälle. Seuraavat materiaalmäärät ovat BV101, BV105 ja BV106 yhteenlaskettuja määriä:

#### MATERIAALIMÄÄRÄT ARVIOITA

Betoni	~ 35 000 tn
Öljininen betoni (C10-C40)	~ 10 100 tn
Tiilet	~ 5 300 tn
Puu, kipsi ja muu rakennusjäte	< 500 tn
Kattohuopa	~ 250 tn
Lasi	~ 100 tn
Villa	~ 150 tn
Metalli	~ 600 tn

### 5.2 Jätteiden lajittelu

Purkujätteistä lajitellaan hyödynnettävät materiaalit rakennuttajan ohjeiden mukaan. Paikkakunnan hyötykäyttömahdollisuudet purkumateriaaleille selvitetään ennen purkutyön aloittamista.

### 5.3 Betonin murskaus

Urakoitsija vastaa ja hankkii kustannuksellaan luvat hyötykäytettävän betonin murskaukseen.

#### **5.4 Ongelmajätteet**

Ongelmajätteet lajitellaan muista jätteistä sekä myös toisistaan erilleen ja toimitetaan asianmukaiseen ongelmajätelaitokseen.

#### **5.5 Purkujätteiden siirrot**

Purkujätteet kuljetetaan keräyspisteisiin tai kaatopaikalle kuormien täytyttyä. Purkujätteiden pölynmuodostumista vähennetään riittävällä kastelulla, jätetuormat peitetään kuljetuksen ajaksi suojapeitteellä tai -verkolla. Urakoitsija on velvollinen pitämään jätekirjanpitoa, johon tulee liittää viralliset kuitit jätteen toimituksesta asianomaisiin paikkoihin. Alustavat jätemäärät kirjataan jo tarjousvaiheessa ja niitä täydennetään purkutyön edetessä. Urakoitsija on velvollinen pitämään kaualueet siistinä jätekuljetusten jäljiltä.

### **6 TYÖTURVALLISUUSMÄÄRÄYSTEN NOUDATTAMINEN**

Työturvallisuuslaki 738/2002 ja Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta VNa 205/2009 edellyttävät, että purkutyö tehdään turvallisesti ja purkutyössä syntyvä pölyn leviäminen estetään. Purkutyön seurauksena syntyy kaivantoja, joiden putoamis- ja sortumissuojauksesta on huolehdittava.

Lisäksi huolehditaan työkohteen siisteydestä ja turvallisuusvaatimusten täyttymisestä sekä työmaatarkastuksista ja vikojen korjaamisesta.

#### **6.1 Henkilökohtaiset suojaimet**

Kuulosuojaimia on käytettävä koko ajan meluisissa työkohteissa. Silmien suojaimia on käytettävä mm. piikkaus-, sahaus-, leikkaus- ja hitsaustöissä sekä pölyisissä töissä. Hengityssuojaimia on käytettävä piikkaustöissä sekä pölyävissä purkujätteiden siirroissa ja siivouksissa. Purkutöissä on käytettävä suojavaatteita, suojakäsineitä sekä turvajalkineita, joissa on suoja putoavia esineitä ja naulaan astumisia vastaan. Suojakypärää on käytettävä kaikissa työvaiheissa.

## **6.2 Telineet ja nostolaitteet**

Työmaalla mahdollisesti käytettävillä telineillä ja nostolaitteissa tehtävästä työssä noudatetaan telinetöistä ja henkilönostoista annettuja turvallisuusohjeita kuten VNa 403/2008, STMp 156/1998 sekä Työtelineet ja putoamisen estävät suojarakenteet RIL 142-2010.

Telineiden, koneiden ja laitteiden yms. kunto työmaalla on todettava (VNa 205/2009) käyttötarkoitukseen sopivaksi ja niitä koskevien vaatimusten mukaiseksi. Tarkastukset tehdään ennen koneiden ja laitteiden käyttöönottoa.

## **6.3 Tulityö & alkusammutuskalusto**

Työmaalla tulee olla tulityöluvan edellyttämä alkusammutuskalusto. Varmistetaan, että sammutuskalusto toimii ja sitä osataan käyttää.

## **6.4 Ensiapu**

Työmaalla tulee olla vähintään yksi ensiavun antamiseen perehdytetty henkilö, parit mahdollisen tapaturman uhrin siirtoa varten sekä ensiapuvälineet.