

# **HAKEMUS**

Maa- ja biokaasuluvat 338208

03.02.2023

# HAKEMUS

## 1. Yrityksen tai yhteisön perustiedot

**Y-tunnus**

0969819-3

**Toiminimi**

Gasum Oy

**Yritysmuoto**

Osakeyhtiö

**Päätoimiala**

Nestemäisten ja kaasumaisten polttoaineiden tukkukauppa (46711)

**Kotipaikka**

Espoo

### 1.1. Yrityksen yhteystiedot

**Puhelin**

+358204471

**WWW-osoite**

<https://www.gasum.com/>

**Käyntiosoite**

Lähiosoite: Revontulenpuisto 2  
Postinumero: 02100  
Postitoimipaikka: ESPOO

**Postiosoite**

Lähiosoite: PL 21  
Postinumero: 02151  
Postitoimipaikka: ESPOO

## 2. Laskutustiedot

**Laskutusosoite**

Lähiosoite tai PL: Gasum Oy PL 815  
Postinumero: 00026  
Postitoimipaikka: BASWARE

## Verkkolaskuosoite

Verkkolaskuosoite/OVT-tunnus: 003709698193

Välittäjä-tunnus: BAWCFI22

## Laskun viitetiedot

60000515 / [REDACTED]

## 3. Yhteyshenkilöt

### Yhteyshenkilöiden tiedot

Sukunimi: [REDACTED]

Etunimi: [REDACTED]

Puhelinnumero: [REDACTED]

Sähköpostiosoite: [REDACTED]

Sukunimi: [REDACTED]

Etunimi: [REDACTED]

Puhelinnumero: [REDACTED]

Sähköpostiosoite: [REDACTED]

## 4. Yleiskuvaus toiminnasta

### Toiminnan tai sen muutoksen kuvaus

Tässä hakemuskessa kuvataan Jyväskylän Seppälänkankaan kaasutankkausaseman rakentaminen. Hankkeen rakennuttajana toimii GASUM Oy, Revontulenpuisto 2 C, 02100 Espoo.

Gasum Oy rakentaa Jyväskylän Seppälänkankaalle LNG/LCNG-tankkausaseman. Hanke on uusi, aikaisempaa kaasutankkausta ei kohteessa ole. Kohteeseen rakennetaan kaksi LNG-jakelupistettä ja kaksi CNG jakelupistettä. Lisäksi on varauksena yksi LNG-jakelupiste optiona.

Yksityiskohtaisempi tankkausaseman toiminnan kuvaus on esitetty liitteessä 1 sijoitussuunnitelma (LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270-000-RF-S-KS-0001 Sijoitussuunnitelma LIITTEINEEN) ja liitteessä 2 räjähdys-suojausasiakirja (LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270-000-RF-S-KS-0002 Rajahdyssuojausasiakirja LIITTEINEEN).

## 5. Hankkeen aikataulu

### Arvio käyttöönoton ajankohdasta

Hankkeen rakentamisen on tarkoitus käynnistyä keväällä 2023.

## 6. Käyttölaitteet

### Listaus käyttölaitteista

Tankkausasemaan kuuluu kompressorisyksikkö kaasun puhdistusjärjestelmiseen.

LNG-tankkausaseman prosessialueelle asennettavat komponentit ovat LNG-pumppu, LNG-varastosäiliö, LIN-säiliö, instrumentti-ilman kompressori ja -painesäiliö sekä erilliset mittaus-, ohjaus- ja säätölaitteet sekä jakelumittari varusteineen.

CNG-tankkausasemalle asennetut komponentit ovat paineensäätölaitteet, pumppu ja kaasuväylä sekä erilliset mittaus-, ohjaus- ja säätölaitteet sekä jakelumittari.

## Käyttölaitteiden yhteinen nimellinen polttoaineteho (MW)

## 7. Putkiston perustiedot

### Yleiskuvaus

Tankkausaseman putkistot ovat ruostumatonta terästä LNG-putkilinjojen osalta. Tankkausaseman toiminnan suunnittelupaineet, käyttöpainet ja lämpötilat on esitetty liitteessä 2 räjähdys- ja lämpösuojausasiakirja (Liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-KS-0002 Rajahdyssuojausasiakirja LIITTEINEEN).

Putkistojen sijainnit näkyvät tankkausaseman sijoitussuunnitelman (Liite 1 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270-000-RF-S-KS-0001 Sijoitussuunnitelman) liitteenä olevasta putkistosijoituspiirustuksesta (liite 7 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-L-LP-0001.001 Putkistosijoituspiirustus). Tarkemmat tiedot putkistosta (mm. nimellisuuruudet) ja aseman prosessikuvaus löytyvät räjähdys- ja lämpösuojausasiakirjasta (Liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-KS-0002 Rajahdyssuojausasiakirja) liitteineen (mm. liite 7 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-P-PE-0001.001 Pi diagram).

## 8. Toimintojen sijoittuminen

### Osoite

Lähiosoite: Ampumaradantie 36  
Postinumero: 40320  
Postitoimipaikka: JYVÄSKYLÄ  
Sijaintikunta: JYVÄSKYLÄ

### 8.1. Eri toimintojen sijoittelu alueella

[ ] Kiinteistöllä on muuta toimintaa

## Lisätiedot

Kiinteistössä on tankkausasema. Buffer-rakennus, LCNG, LNG, LIN ja lauhduttimet sijaitsevat tontin länsireunassa. Sähkötilat sijaitsevat erillisessä lämmitetyssä ja eristetyssä konttimallisessa suojarakennuksessa. LCNG-varastosäiliöt eli bufferit sijaitsevat sääsuojarakennuksessa.

Tankkausaseman toimintojen sijoittelu alueelle on esitetty räjähdyssuojausasiakirjan (Liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-KS-0002 Rajahdyssuojausasiakirja) liitteenä olevassa asemapiirroksessa (liite 1 120-90270-000-RF-Q-QA-0001.001 Asemapiirros). Tarkempi muoto ja julkisivu on esitetty laitteistot ja rakennukset -piirroksessa (Liite 2 Räjähdyssuojausasiakirjan liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-Q-QB-0003.001 Laitteistot ja rakennus).

## 9. Toimintapaikan kiinteistöt

### Kiinteistöt

| Kiinteistötunnus: 179-48-29-2

## 10. Toimintapaikan alueen hallintaoikeus

### Selvitys alueen hallinnasta

Gasum Oy on tehnyt yritystontista vuokrasopimuksen Jyväskylän kaupungin kanssa. Tontin vuokrasopimus on tämän hakemuksen liitteenä 5 (LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-A-X-0001 Tontin vuokrasopimus).

## 11. Lähiympäristö ja kaavoitus

### Toimintapaikan ja sitä ympäröivien alueiden suunnitellut kaavamuutokset

Alueella on voimassa asemakaava. Tontin länsi- ja pohjoisosa on virkistysaluetta ja itä- ja eteläosassa sijaitsee teollisuus-, varasto- ja liikerakennusten korttelialue. Lähiympäristöön ei ole tiedossa suunniteltuja kaavamuutoksia. Liitteessä 6 kuvaote alueen asemakaavasta kiinteistötunnuksineen ja -rajoineen (LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-Q-RX-0001 Kuva alueen asemakaavasta). Hakemuksen liitteenä olevassa suojaetäisyystarkastelussa on esitetty etäisyydet lähimpiin kohteisiin. Suojaetäisyydet vaadittuihin kohteisiin täyttyvät. Suojaetäisyydet on esitetty liitteessä 4 (LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-SA-0001.001 Etäisyystarkastelu).

## 12. Prosessit

### Kaasun määrä ja tyyppi

Varastoitavan kaasun tyyppi: LNG

Varaston tilavuus (m<sup>3</sup>): 89

Varastoitavan kaasun paine (bar): 12

Varastoitavan kaasun tyyppi: CNG

Varaston tilavuus (m<sup>3</sup>): 7,68

Varastoitavan kaasun paine (bar): 330

Varastoitavan kaasun tyyppi: Nesteytetty tyyppi

Varaston tilavuus (m<sup>3</sup>): 9

Varastoitavan kaasun paine (bar): 24

## Toimintojen kuvaus

Toiminnon nimi: Lupailmoituksen kohteena on uuden kaasutankkausaseman rakentaminen / LNG/LCNG-toiminnot

Toiminnon kuvaus: Tontille rakennetaan LNG/LCNG-tankkausasema, jossa jaetaan LNG:tä sekä siitä höyrystettyä CNG:tä (LCNG) loppukäyttäjien ajoneuvoille ja työkoneille. Tankkausasema on suunniteltu ja rakennettu niin, että LNG:tä ja CNG:tä voidaan tankata samanaikaisesti, riippumatta tankkaustapahtumista. Tarkempi käytön kuvaus on kuvattu liitteenä olevassa räjähdysuojasiasiakirjassa (Liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-KS-0002 Rajahdyssuojasiasiakirja).

Laitteiden tiedot: Laitetoimittaja vastaa LNG/LCNG-tankkausaseman laitteiden CE-merkinnöistä.

Listaus laitteista ja kuvat toiminnoista ja varastoista on esitetty räjähdysuojasiasiakirjan (Liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-KS-0002 Rajahdyssuojasiasiakirja) liitteenä (Liite 5 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-Q-QA-0002.001 Layout).

Laitteiden sijainnit on esitetty räjähdysuojasiasiakirjan liitteessä 2 laitteiden sijoittelu -layoutissa ja leikkauskuvissa (Liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-KS-0002 Rajahdyssuojasiasiakirja, Liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270-000-RF-Q-QB-0003.001 Laitteistot ja rakennus).

Räjähdysuojasiasiakirjan liitteenä olevassa tilaluokituspiirustuksessa (Liite 9 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270-000-RF-S-SA-0004.001 Tilaluokituspiirustus) on esitetty tilaluokat ja sijoittuminen tontille.

## 13. Riskinarviointi

### Käytetyt riskinarviointimenetelmät lyhyesti

Jyväskylän Seppälänkankaan LNG/LCNG-tankkausaseman tarkasteluissa on hyödynnetty RSA:n liitteenä 4 olevaa laitetoimittajan laatimaa riskinarviointia Hazard and risk assessment LNG/LCNG fueling station (Liite 4 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-RS-0001 Hazard and risk assessment) ja liitteenä 10 LNG- ja LNG/LCNG-tankkausasemien kaasuvuoto, tulipalon lämpösäteily ja räjähdyspaine -raporttia mahdollisen CNG-pullopatterin sisäisen putkikirkon aiheuttamista onnettomuusskenaarioista (Liite 10 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-RS-0002 ZT LNG- ja LNG/LCNG- tankkausasemien kaasuvuoto, tulipalon lämpösäteily ja räjähdyspaine -raportti) sekä liitteessä 11 GASUM Turku ConsequenceModelling ja Turun LNG/LCNG -tankkausasemien seurausanalyysit ja yhteenvetoraportti (Liite 11 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-RS-0003 GA-SUM Turku ConsequenceModelling).

Kohdennettu räjähdysvaaran arviointi (RSA:n liite 13 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270-000-RF-S-RS-0005 Räjähdysvaaran arviointi ja tilaluokittelu) Jyväskylän Seppälänkankaan laitteistoltaan vastaavaan kohteeseen on laadittu hyödyntäen lähtötietoina laitetoimittajan generisiä tilaluokituksia LNG/LCNG- tankkausasemalle. Riskienarviointi sisältää seuraavat vaiheet: 1) vaaran tunnistaminen, 2) räjähdyskelpoisen ilmaseoksen syttymislähteiden olemassaolon ja

todennäköisyyden määrittäminen, 3) räjähdysten vaikutusten estäminen, 4) riskien pienentämiseen liittyvien toimenpiteiden suunnittelu.

Aktiivisten syttymislähteiden olemassaolon riskinarviointi on toteutettu räjähdysvaaran arvioinnin yhteydessä ja tulokset ovat liitteenä 2 olevan räjähdysuojasiasiakirjan liitteenä 14 (Liite 14 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270-000-RF-S-RS-0006 Syttymislähteiden esiintymisen todennäköisyyden riskin arviointi).

Kemiallisten tekijöiden riskejä on tarkasteltu erikseen räjähdysuojasiasiakirjan liitteessä 3 (Liite 3 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270-000-RF-S-KS-0003 Palavien aineiden käyttöturvallisustiedotteet (nesteytetty maakaasu, maakaasu, LIN (typpi) ja hajustekemikaali).

### **Yhteenveto riskinarvioinnin tuloksista**

Syttymislähteiden esiintyminen kohteen Ex-tiloissa ja Ex-alueilla täyttölaitteiden normaalikäytössä on erittäin epätodennäköistä. Aktiivisten syttymislähteiden esiintymisen todennäköisyys on arvioitu ottaen huomioon myös sellaiset lähteet, joita voi esiintyä esim. kunnossapidon seurauksena. Aktiivisten syttymislähteiden olemassaolon riskinarviointi on toteutettu räjähdysvaaran arvioinnin yhteydessä, ja tulokset ovat tämän hakemuksen liitteen 2 räjähdysuojasiasiakirjan liitteenä 14 (osana hakemuksen LUOTTAMUKSELLISESTA liitettä 2).

Riskinarvioinnit ja aseman merkittävimmät onnettomuusskenaariot ja niiden seurausvaikutukset on esitetty tämän hakemuksen liitteessä 2 (Liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270-000-RF-S-KS-0002 Räjähdysuojasiasiakirja, liitteet 4, 10, 11, 12, 13, 14).

## 14. Onnettomuuksien vaikutusalueet

### Tulipalon lämpösäteily

Lyhytaikaisissa vuototapauksissa (alle 2 min) ei LNG asiantuntijakonsultin arvioinnissa ole käytännön merkitystä läheisille kohteille eli lyhytaikaiset vaikutukset eivät ole merkitseviä. Syttyessään kaasuvirran lämpösäteilyn vaikutukset jäävät tarkastelussa raja-arvojen alle.

### Räjähdyksen painevaikutus

Kaasun räjähtäessä kompressoriaseman sisällä, ulottuu 0,03 barg räjähdyspaine kompressorihuoneen räjähdyksessä 35 m ja varastohuoneen räjähdyksessä 25 m 0,03 bargin painetasolla 90 % ikkunoista rikkoutuu, mutta sirpaleet eivät tunkeudu ihon läpi.

### Terveydelle tai ympäristölle vaarallisen kemikaalin leviäminen

Todennäköisesti suurimpi vaurio- ja vuotoskenaarioita ovat varoventtiilin toiminta ja tiivisteen tai vastaavan vuoto. Näiden seurannaisvaikutukset rajoittuvat kaasumaisen pilven leviämisen osalta asema-alueen sisäpuolelle. Varoventtiilin toiminta ja tiivistevuodon esiintyminen voidaan arvioida lyhytkestoisiksi.

Tankkausletkun täydellisessä rikkoutumisessa kaasumaisen pilven seurannaisvaikutukset eivät rajoitu alueelle. Tämänkaltaista tilannetta pidetään erittäin epätodennäköisenä letkurakenteen ja aseman turvatoimintojen johdosta.

Riskinarvioinnit ja aseman merkittävimmät onnettomuusskenaariot ja niiden seurauksivaikutukset on esitetty tämän hakemuksen liitteessä 2 (Liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-KS-0002 Rajahdyssuojausasiakirja, liitteet 4, 10, 11, 12, 13, 14).

## 15. Räjähdyksiltä suojautuminen

### Räjähdyksivaaran arviointi

Hakemuksen liitteenä 2 olevassa räjähdysuojausasiakirjassa (Liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270-000-RF-S-KS-0002 Räjähdyssuojausasiakirja liitteineen) ja sen liitteissä on tarkasteltu arvioinnin tulokset, tekniset ja organisatoriset suojaustoimenpiteet ja kohteen räjähdysvaarallisten tilojen luokittelu. Suojautumiseen liittyvät toimenpiteet on esitelty räjähdysuojausasiakirjassa (LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-KS-0002 Rajahdyssuojausasiakirja). Asiakirjankohdassa 8. on selvitys toteutetuista räjähdysuojauustoimenpiteistä. Laitetoimittajan toimittamassa ex-laiteluettelossa on kuvattu kohteessa esiintyvät ex-laitteet (Liite 8 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-AA-0001 List of Ex Equipment). Laitetoimittajan tilaluokituspiirustuksessa on esitetty laitteiston tilaluokat (Liite 6 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-SA-0003.001 Ex zones) ja asemakaavaan sijoitetussa piirustuksessa koko alueen kattava



tilaluokitukset (Liite 9 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270-000-RF-S-SA-0004.001 Tilaluokituspiirustus).

## 16. Yleinen varautuminen

### Laitteistojen valintakriteerit

Laitteistot valitaan tilaluokituksen mukaisesti. Tilaluokituspiirustus on hakemuksen liitteenä 9 (LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270-000-RF-S-SA-0004.001 Tilaluokituspiirustus). Käytetyt laitteet ovat esitelty EX-laiteluettelossa liite 8 (LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-AA-0001 List of Ex Equipment).

### Rakenteellinen turvallisuus

LCNG-varastosäiliöt eli bufferit sijaitsevat sääsuojarakennuksessa, joka on seinärakenteeltaan betonia. Katto on peltiprofiililla, ovet teräsrakenteiset ja niissä on lukitus. Aseman prosessialue aidataan kauttaaltaan vähintään 2,4 m korkealla teräsrakenteisella aidalla. Aidan portit pidetään lukittuina, pois lukien huolto ym. tilanteet. Tankkauskatoksiin rakennetaan betoniset pyöreät törmäyssuojat. Tarkempi julkisivukuva on liitteenä 2 (Liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-Q-QB-0003.001 Laitteistot ja rakennus).

Kohteessa käsitellään LNG:tä

### Kuvaus vuotojen hallinnasta

Vuotojen hallinta tapahtuu ohjaamalla vuodot aidatulta prosessialueelta ja varastosäiliön täyttöpäikältä kallistuksin pois ajoneuvojen suunnasta turvalliseen suuntaan kivimursketäynteiselle vuotosyvennökselle.

### Valvonta-, hallinta- ja turvajärjestelmät

Tankkausasemalle asennetaan tallentava kameravalvonta. Lisäksi se liitetään kaukovalvontaan. Kaukovalvontajärjestelmän sähkönsyöttö varmistetaan tasasähköjärjestelmällä (akusto). Sijoitussuunnitelmassa (Liite 1 LUOTTAMUKSELLINEN LIITTEINEEN 120-90270 -000-RF-S-KS-0001 Sijoitussuunnitelma) ja räjähdysuojausasiakirjassa (LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-KS-0002 Rajahdyssuojausasiakirja) kuvataan kaasun vuodonhavaitsemisjärjestelmä yksityiskohtaisemmin. Tankkausaseman turvallisuusjärjestelmät ja -laitteet on esitelty myös edellä mainituissa asiakirjoissa.

### Vaaratilanteiden havaitseminen

LNG-jakelumittari ja LNG-bunkrauspiste eli LNG-säiliön täyttöpiste, pumpputila sekä LNG-säiliön alapuolinen alue varustetaan kaasunhaistajilla. LCNG hajustetaan ennen varastosäiliötä. Myös varastosäiliötila varustetaan haistajalla. Prosessialueen laatalla on lisäksi lämpötilamittaukseen perustuva LNG-vuotoilmaisin. Jakelumittarit on varustettu letkurikkoventtiileillä. Mahdollisia vaaratilanteita on käsitelty liitteenä olevassa räjähdysuojausasiakirjassa (Liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN 120-90270 -000-RF-S-KS-0002 Rajahdyssuojausasiakirja)

### Sammutus- ja torjuntavalmius

Tankkausasemalle sijoitetaan useita 12 kg käsisammuttimia muun muassa jakelukatoksiin. Sähkötilaan sijoitetaan 5 kg hiilidioksidikäsissammutin.

### Ennakkohuollon ja kunnossapidon järjestäminen

Uusi asema liitetään samaan huolto- ja kunnossapidon järjestelmään, missä muut vastaavat Gasumin tankkausasemat ovat. Järjestelmässä on huomioitu parempi talvikunnossapidomahdollisuus saatujen käyttäjäpalautteiden pohjalta.

## Ohjeistus ja koulutus

Asemalle asennetaan ohjeet kaasujoneuvon tankkaukseen. Lisäksi asemalle asennetaan näkyvälle paikalle selkä toimintaohje hätätilanteisiin. Jakelumittari varustetaan Ohje kaasun tankkausasemille -oppaassa ilmoitetuin varoituskilvin ja ohjein. Gasum antaa huolto-, kunnossapito- ja varallaolohenkilöille sekä pelastuslaitokselle riittävän koulutuksen. Tankkausasemalla on suomenkieliset käyttö- ja huolto-ohjeet sekä LNG-tankkaajat, että LNG:n bunkraajat ovat koulutettuja tehtävään.

## Varastoitavaa kaasua on

- enintään 0.2 t
- yli 0,2 t - alle 5 t
- vähintään 5 t - alle 50 t
- vähintään 50- alle 200 t
- 200 t tai enemmän

## 17. Liitteet

Liitteen nimi	Kuvaus	Lähde
120-90270-000-RF-Q-QA-0001.001 ASEMAPIIRROS.pdf Kayttoturvallisuustiedote_TETRAHYDR OTIOFEENI (THT)_Arkema_20220330_FIN_fi (1).pdf		Täydennys / lisätieto: - Alkuperäinen asiointi
Liite 1 LUOTTAMUKSELLINEN 120- 90270-000-RF-S-KS-0001 Sijoitussuunnitelma.pdf		Täydennys / lisätieto: -
Liite 1 LUOTTAMUKSELLINEN LIITTEINEEN 120-90270 -000-RF-S-KS- 0001 Sijoitussuunnitelma.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN 120- 90270 -000-RF-S-KS-0002 Rajahdyssuojausasiakirja.pdf		Täydennys / lisätieto: -
Liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN LIITTEINEEN 120-90270 -000-RF-S-KS- 0002 Rajahdyssuojausasiakirja.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 3 LUOTTAMUKSELLINEN 120- 90270-000-RF-S-SA-0002.001 Rakentamisen rajoitteet.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 3 LUOTTAMUKSELLINEN 120- 90270-000-RF-S-SA-0002.001 Rakentamisen rajoitteet.pdf		Täydennys / lisätieto: -
Liite 4 LUOTTAMUKSELLINEN 120- 90270-000-RF-S-SA-0001.001 Etaisyystarkastelu.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 4 LUOTTAMUKSELLINEN 120- 90270-000-RF-S-SA-0001.001 Etaisyystarkastelu.pdf		Täydennys / lisätieto: -
Liite 5 LUOTTAMUKSELLINEN 120- 90270-000-RF-A-X-0001 Tontin vuokrasopimus.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 5 LUOTTAMUKSELLINEN 120- 90270-000-RF-A-X-0001 Tontin vuokrasopimus.pdf		Täydennys / lisätieto: -

Liite 6 LUOTTAMUKSELLINEN 120-  
90270 -000-RF-Q-RX-0001 Kuva alueen  
asemakaavasta.pdf  
Liite 6 LUOTTAMUKSELLINEN 120-  
90270 -000-RF-Q-RX-0001 Kuva alueen  
asemakaavasta.pdf

Alkuperäinen  
asiointi

Täydennys /  
lisätieto: -

## 18. Asioija

**Asioijan etunimi**

██████████

**Asioijan sukunimi**

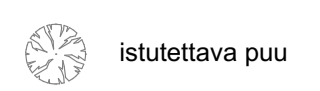
██████████

**Asioijan valtuutustieto**

Maa- ja biokaasuluvan hakeminen



1. Prosessilaatta
2. SIA-kontti 9 m<sup>2</sup>
3. Buffer-rakennus 25 m<sup>2</sup>
4. Mainospylöni, korkeus 8 m
5. Tuulipussi
6. 2 kpl LNG-tankkauslaitos  
-pinta-ala 7,5 m<sup>2</sup>
7. 2 kpl CNG-tankkauslaitos  
-pinta-ala 7,5 m<sup>2</sup>



ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET:

- TL-2** Teollisuus-, varasto- ja liikerakennusten korttelialue. Korttelialueelle ei saa sijoittaa päivitistavarakauppaa, eikä muuta yli 2000 kerrosalaneliömetrin suuruisia vähittäiskaupan myymälää, kuin auto-, moottori- ja kulkuestoimialaan liittyvän myymälän.
- TL-3** Teollisuus-, varasto- ja liikerakennusten korttelialue. Korttelialueelle ei saa sijoittaa kerrosalaltaan 600 kem2 suurempia päivitistavaramyymälöitä. Korttelialueelle ei saa sijoittaa yli 2000 kem2 suuruisia vähittäiskaupan myymälää, eikä muuta yli 2000 kerrosalaneliömetrin suuruisia vähittäiskaupan myymälää kuin auto-, moottori- ja kulkuestoimialaan liittyvän myymälän.
- TL-4** Teollisuus-, varasto- ja liikerakennusten korttelialue. Korttelialueelle ei saa sijoittaa kerrosalaltaan 600 kem2 suurempia päivitistavaramyymälöitä. Korttelialueelle ei saa sijoittaa yli 2000 kem2 suuruisia vähittäiskaupan myymälää, eikä muuta yli 2000 kerrosalaneliömetrin suuruisia vähittäiskaupan myymälää kuin auto-, moottori- ja kulkuestoimialaan liittyvän myymälän.
- VL-1** Lähivirkistysalue, jonne saa imeyttää tonteille kertyviä sade- ja sulamisvesiä erillisen suunnitelman mukaisesti.
- VL** Lähivirkistysalue.
- LP** Yleinen pysäköintialue.
- ET** Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitojen alue.
- EJ/T** Jätteenkäsittelyä palvelevien rakennusten ja laitojen korttelialue. Toissijaisena käyttöarkoituksena on teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue.
- EN** Energiahuollon alue.
- 3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
- Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
- Osa-alueen raja.
- 48** Kaupunginosan numero.
- 20** Korttelin numero.
- Tontin numero.
- JARRU** Kadun, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
- 1200 Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
- Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
- e=0.50 Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.
- Rakennusala.
- Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.
- Istutettava alueen osa.
- Istutettava puurivi.
- Ohjeellinen ulkoilureitti, maakuntaura.
- Kadun ja kevyen liikenteen eritasoristeys.
- Katu.
- Ohjeellinen ajoyhteys.
- Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
- Pysäköimispaikka.
- Pysäköimispaikka johtoalueella. Pysäköintialueen rakentamisesta voimajohdon vaara-alueelle tulee tehdä erillinen sopimus voimajohtoyhtiön kanssa.
- Johtoa varten varattu alueen osa.
- Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.
- Vaara-alueen raja.
- Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä aluekokonaisuus, joka tulee säilyttää.
- Alue kuuluu tärkeään pohjavesialueeseen (Seppälänkangas). Alueelle rakennettavat pohja-veden laadulle vaarallisten aineiden varastot ja niiden laitteet on varustettava asianmukaisilla suojalaitteilla. Alueella ei saa suorittaa maankaivua niin, että pohjaveden pinnan yläpuolelle jäävän maakerroksen vahvuus aleneisi alle kahden metrin. Pinta-alueita ja rakennusten kattoja kertyvät sade- ja sulamisvedet on pääsääntöisesti imeytettävä maaperään. Imeytymisestä ei saa aiheutua pohjaveden pilaantumista. Raskaan liikenteen käyttämät lastaus- ja purkulaueet on eristettävä vetä läpäisemättömällä materiaaleilla ja imeytettävä öljynerotuskaivojen kautta maaperään. Imeytysjärjestelmien mahdolliset ylivuodot saa purkaa sadevesiviemäriin vaadittavien liittämäsopimusten mukaisesti.
- Padotuskorkeuden alapuolelle jäävien tilojen viemäriin tulee hoitaa kiinteistökohtaisin pumpaamoin.
- Korkeustason +165 yläpuolelta vesijohtoon liittyessä tulee käyttää kiinteistökohtaisia paineenkorotusta.
- Likaiset sade- ja sulamisvedet tulee käsitellä kiinteistökohtaisesti (kiintoainekset ja öljynerotus) ennen maastoon tai verkostoon johtamista.
- Autopaikkoja on rakennettava vähintään seuraavasti:
  - 1 autopaikka teollisuus- ja varastotilojen 100 kerrosalaneliömetriä kohti
  - 1 autopaikka liikeltilojen 50 kerrosalaneliömetriä kohti
  - 2 autopaikkaa asuntoa kohti.
- Tämän asemakaavan alueella on rakennuskortteihin / rakennuskortteleihin laadittava erillinen tonttijako.

Tasokoordinaatisto: ETRS-GK26  
Korkeusjärjestelmä: N2000

Kunta/Kylä	Korttelin	Tontin	Varannon
48	29	2	2
Rakennus	Uudisrakennus	Pääpiirustus	Joko
120-90270	JYVÄSKYLÄ, SEPPÄLÄNKANGAS LNG/LCNG-TANKKAUSASEMA, Ampumaradantie 36, 40320 Jyväskylä	PÄÄPIIRUSTUS	

ARK	ASEMAPIIRROS	Ramboll Finland Oy
1:500	120-90270-000-RF-Q-QA-0001.001	1/1 03

03	03/23	pinnantasaus ja hulevesikaivot päivitetty; lisätty kaapelikaivot
02	02/23	SIA-kontin ovea siirretty ja maantiekaidet poistettu oven edestä
01	50/22	rakennuslupaa varten

