



# Aluehallintovirasto

Länsi- ja Sisä-Suomi  
Ympäristölupavastuualue

Dnro

LSSAVI/1270/2017

4.9.2017

OLLUT JULKIPANTUNA TAMPEREEN KAUPUNGIN  
ILMOITUSTAUULLA 11/9 - 11/10 2017  
TODISTAA: *Paulina Konka*  
KIRJAAJA

## Kuulutus

### Ympäristö- ja vesilupahakemus

#### Hakija

Tampereen Seudun Keskuspuhdistamo Oy

#### Asia

Sulkavuoren keskusjätevedenpuhdistamon ja lietteenpolttolaitoksen ympäristölupa sekä toiminnan aloittamislupa ja purkuputken rakentaminen sekä valmistelulupa, Tampere

#### Hakemuksen mukainen toiminta

Tiivistelmä hakemuksesta on liitteenä.

#### Toiminnan sijainti

Jätevedenpuhdistamo ja lietteenpolttolaitos sijoittuvat Tampereen Sulkavuoren alueelle kiinteistöille Rautaharkon puistot 837-306-9903-0, Nekala 837-585-19-0, Puistola 837-581-1-38, Yleinen tie 837-895-2-3, Rautaharkon vaara-alueet 837-306-9907-0, Penttilä 837-585-11-268, Penttilä 837-585-11-269 ja Yleinen tie 837-895-2-4.

Jätevedenpuhdistamon purkupaikka sijaitsee Pyhäjärvässä Hatanpään niemestä länteen olevalla päävirtausalueella. Purkuputki sijaitsee vesialueilla: 837-122-9909-0, 837-122-9903-0, 837-122-9906-0, 837-591-1-5, 837-876-2-0 ja 837-876-9-0. Purkuputken rantautumiskiinteistö on 837-303-9903-0.

#### Kuulutuksen ja hakemusasiakirjojen nähtävänäpito

Tämä kuulutus pidetään nähtävänä **11.9. – 11.10.2017** Tampereen ja Nokian kaupunkien, Pirkkalan kunnan sekä Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston ilmoitustauluilla. Hakemusasiakirjat ovat kuulutusaikana yleisesti nähtävillä Tampereen kaupungin palvelupiste Frenckellissä (Frenckellinaukio 2 B), Pirkkalan kunnan yhteispalvelupisteessä (Koulutie 1) ja Nokian kaupungin rakennusvalvontatoimistossa (Harjukatu 21). Kuulutus, tiivistelmä hakemuksesta sekä hakemusasiakirjat keskeisiltä osin ovat luettavissa osoitteessa [www.avi.fi/lupa-tietopalvelu](http://www.avi.fi/lupa-tietopalvelu).

#### Muistutusten ja mielipiteiden esittäminen

Niille, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea (asianosainen), varataan tilaisuus tehdä muistutuksia lupahakemuksesta. Muilla kuin asianosaisilla on mahdollisuus ilmaista mielipiteensä asiasta. Kirjelmässä pitää mainita muistuttajan nimi, osoite, kiinteistön nimi, kiinteistötunnus ja kunta, hakijan ja toiminnan nimi sekä Dnro LSSAVI/1270/2017. Muistutukset ja mielipiteet pyydetään toimittamaan viimeistään **11.10.2017** ensisijaisesti sähköistä muistutuslomaketta käyttäen [www.avi.fi/muistutus](http://www.avi.fi/muistutus) tai sähköpostilla ([kirjaamo.lansi@avi.fi](mailto:kirjaamo.lansi@avi.fi)) tai kirjallisina postitse (Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, Ympäristöluvut, PL 200, 65101 Vaasa).

Kiinteistön osaomistajaa pyydetään antamaan tieto kuulutuksesta myös kiinteistön mahdollisille muille omistajille ja haltijoille.

**Tiedoksianto järjestäytymättömien osakaskuntien osakkaille**

Hakemuksessa tarkoitetulla hankkeella saattaa olla vaikutuksia myös seuraavilla yhteisillä alueilla: 536-415-876-1, 536-415-878-1, 604-402-878-1, 604-408-876-1, 604-408-876-7, 604-408-878-1, 604-408-878-2, 604-410-876-1, 604-876-3-0, 604-876-4-2, 604-878-2-0, 604-878-3-0, 837-601-876-1, 837-601-876-2, 837-601-876-3, 837-601-876-4, 837-601-876-5, 837-601-876-6, 837-601-876-7, 837-601-876-8, 837-604-876-1, 837-876-1-0, 837-876-2-0 ja 837-876-9-0

**Lisätietoja antaa**

Ympäristöylitarkastaja Johanna Romu, p. 0295 018 775,  
[etunimi.sukunimi@avi.fi](mailto:etunimi.sukunimi@avi.fi)

**TIIVISTELMÄ**

Tampereen Seudun Keskuspuhdistamo Oy hakee ympäristölupaa Sulkavuoreen sijoitettaville uudelle jätevedenpuhdistamolle ja lietteenpolttolaitokselle sekä vesilain mukaista lupaa jätevedenpuhdistamon purkuputken sijoittamiseksi Pyhäjärveen sekä pysyvää käyttöoikeutta putken sijoittamista varten tarvittaviin alueisiin. Lisäksi haetaan aloittamislupaa jätevedenpuhdistamon toiminnalle ja valmistelulupaa purkuputken rakentamiselle.

**Jätevedenpuhdistamo**

Jätevedenpuhdistamolla käsitellään Tampereen, Ylöjärven, Kangasalan, Lempäälän, Pirkalan ja Vesilahden viemärintialueiden jätevedet. Puhdistamolle johdetaan jätevedet nykyisiltä Viinikanlahden, Raholan ja Lempäälän jätevedenpuhdistamoilta. Jätevedenpuhdistamon mitoituksuormituksen mukaan laskettu asukasvastineluku vuodelle 2040 on 420 000.

Jätevedenpuhdistamo on rinnakkaissaostusperiaatteella toimiva aktiivilietelaitos. Puhdistusprosessin vaiheet ovat välppäys, ilmastettu hiekanerotus, esiselkeytys, kokonaistypenpoistoon mitoitettu aktiivilieteprosessi, jälkiselkeytys ja hiekkasuodatus. Lisäksi puhdistettu jätevesi desinfioidaan UV-käsittelyllä. Puhdistamon vesiprosessi sijoittuu kallion sisään louhittaviin tiloihin ja lietteenkäsittely puhdistamon piha-alueelle maan päälle sijoituviiin rakennuksiin. Puhdistamon yhteyteen tulee poistoilmapiippu, joka on 60 metriä korkea. Piippuun ohjataan kaikki ilma kalliotiloista. Haisevat jakeet ohjataan erillisen hajukaasujen käsittelyn läpi piippuun.

Hakija esittää jätevedenpuhdistamolta lähtevälle vedelle ja puhdistamon käsittelyteholle seuraavia raja-arvoja: biologinen hapenkulutus ( $BOD_{7ATU}$ ) enintään 8 mg/l ja vähimmäisreduktio 96 % sekä vastaavasti kemiallinen hapenkulutus ( $COD_{Cr}$ ) 70 mg/l ja 85 %, kokonaisfosfori 0,3 mg/l ja 96 %, kokonaistyyppi 70 % ja ammoniumtyppi 4 mg/l. Käsittelytulosten on täytettävä ehdot kokonaistypen osalta vuosikeskiarvona ja muiden osalta neljännesvuosikeskiarvoina laskettuna. Haettujen raja-arvojen mukainen maksimipäästö vesistöön vuoden 2040 arvioidulla keskimääräisellä jätevesivirtaamalla olisi seuraava: BOD 800 kg/d, kokonaisfosfori 30 kg/d ja kokonaistyyppi 1 800 kg/d.

**Purkuputki**

Pyhäjärveen rakennettava purkuputki liitetään kalliotunneliin pystykuiluun Vihilahden eteläpuolella, josta se kulkee Vihilahden ja maakannaksen lävitse purkupisteeseen Pyhäjärveen. Purkuputken pituus vesialueella on noin 1,6 km. Purkuputki (DN 2000) tehdään hitsattavasta PEH- tai polypropeeniputkesta. Putket hitsataan rannassa, vedetään veteen sopivaan paikkaan ja lasketaan järven pohjaan. Rannan läheisellä osuudella (noin 170 m) ja sen jäl-

keen noin 200 metrin matkalla putki kaivetaan pohjaan, jotta putki saadaan riittävän syvälle. Loppumatkalla putki painotetaan ja lasketaan järven pohjaan. Putken purkupäähän asennetaan diffuusorit, joiden kautta puhdistettua jätevettä hajautetaan vesistöön. Diffuusoreita on 4–8 ja ne sijoittuvat purkualueella noin 20–40 metrin matkalle.

Purkuputken rakentaminen kestää arviolta 12–18 kk. Kaivuosuuksilla ja matalilla vesistöosuuksilla käytetään vesistön suojarakenteena kelluvaa putkiponttoonaa, johon on kiinnitetty kuitukangas. Rakentamisen aikaiset vaikutukset veden laatuun ovat hakijan mukaan lyhytaikaisia ja vähäisiä.

### **Lietteen polttaminen**

Jätevedenpuhdistamolla syntyvä liete ja lietteen termisessä kuivauksessa syntyvät hajukaasut poltetaan toiminta-alueelle rakennettavassa polttolaitoksessa, joka kuuluu jätteenpolttoasetuksen soveltamisalaan. Lietteenpolttolaitoksen polttoainetehto on 4,1 MW.

Polttolaitoksen savukaasut puhdistetaan monivaiheisessa puhdistusprosessissa, johon kuuluu sähkösuodin, kuiva-absorberi sekä letkusuodin. Puhdistuksen jälkeen savukaasut johdetaan vielä lämmöntalteenottopesuriin. Puhdistettu savukaasu johdetaan 40 metriä korkeaan piippuun. Piipun korkeuden riittävyys on selvitetty leviämismallinnuksella, joka on hakemuksen liitteenä.

Lietteenpolttolaitoksessa syntyvät jätevedet johdetaan jätevedenpuhdistamolle.

Polttolaitos suunnitellaan siten, että sen ilmaan johdettavat päästöt alittavat jätteenpolttoasetuksen vaatimukset. Päästöraja-arvot ja vuotuiset päästötasot on esitetty tarkemmin hakemuksessa.

Toiminnasta syntyy lentotuhkaa n. 6 000 t/a. Lentotuhka toimitetaan fosforin talteenottoon tai muuhun hyötykäyttöön tai läjitettäväksi toimijalle, jolla on tuhkan vastaanottoon tarvittava lupa. Pohjatuhkaa syntyy n. 500 t/v. Se toimitetaan hyötykäyttöön tai läjitettäväksi asianmukaiselle vastaanottajalle.

