

TYRNÄVÄN KUNTA

**Haurukylän asemakaava-alueen laajennuksen  
vesihuollon verkostotarkastelu**

18.3.2019

**Sisällysluettelo**

1	JOHDANTO .....	1
1.1	Työn lähtökohdat ja tavoitteet.....	1
1.1	Projektin organisaatio .....	1
2	SUUNNITTELUALUE JA SEN NYKYTILA .....	1
2.1	Maaperä ja topografia .....	1
3	VESI- JA VIEMÄRIJOHDOT JA PUMPPAAMOT .....	1
4	KAAVA-ALUEEN KIINTEISTÖJEN LIITTÄMISESTÄ VESIHUOLAITOSTEN VERKOSTOIHIN .....	3

LIITE 1. Yleissuunnitelmakartta, vesihuoltoverkosto ja -laitteet (FCG Suunnittelu ja tekniikka 15.3.2019)

18.3.2019

# Haurukylän asemakaava-alueen laajennuksen vesihuollon verkostotarkastelu

## 1 JOHDANTO

### 1.1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet

Työssä on laadittu Temmeksen Haurukylän asemakaavan laajennusalueen vesihuollon verkostotarkastelu. Tarkasteltavan kaava-alueen pinta-ala on noin 75 ha.

Asemakaava on luonteeltaan hankekaava, jonka tarkoituksena on toteuttaa Haurukylän kiertotalouskylä -hankkeelle laadittua Teollisuusalueen Masterplania. Asemakaavalla pyritään ratkaisemaan maankäytölliset kysymykset teollisuusjätekeskuksen perustamiselle, kierrätyslannoitetuotantopaikan sijoittumiselle, sekä kiertotalouteen perustuvien teollisuustonttien, polttoaineenjakelupaikan ja muiden alueen tukevien toimintojen sijoittumiselle. (FCG 17.12.2018 Kaavaselotus, ehdotus)

Vesihuollon verkostotarkastelussa on esitetty alueen vesi- ja viemärijohtojen sijoittuminen kaavaan ja liityntäpisteiden sijainti (sanallinen kuvaus) yleissuunnitelmatasoisesti.

### 1.1 Projektin organisaatio

Vesihuollon verkostotarkastelu on tehty konsulttityönä FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:ssä, jossa projektipäällikkönä on toiminut DI Lauri Solin ja suunnittelijoina DI Päivi Määttä ja insinööri Pekka Pesälä. Työn tilaaja on Tyrnävän kunta. Tilaajan yhteyshenkilönä työssä on toiminut kehittämispäällikkö Janna Kumpula.

## 2 SUUNNITTELUALUE JA SEN NYKYTILA

### 2.1 Maaperä ja topografia

GTK:n maaperäkartan (1:20 000) mukaan tutkimusalueella esiintyy hienohietaa, hietaa, hiekkaa ja moreenia.

Alueen korkeimmat kohdat sijoittuvat alueen eteläosaan, missä maapinnan korkeus on yli  $N_{2000}+36$  m. Maasto viettää kohti pohjoista ja koillista, missä matalimmat alueet ovat tasolla  $N_{2000}+24$  m. Vanhan kaatopaikan alue kohoaa ympäristöään korkeammalle.

## 3 VESI- JA VIEMÄRIJOHDOT JA PUMPPAAMOT

Vesi- ja viemärijohdot sijoitetaan rakennettavan kaavatien reunaan. Jokaiselle tontille osoitetaan ohjeellinen vesi- ja viemärijohtojen liitospiste.

Alueen maastonmuodoista johtuen viemäriverkko rakennetaan vietto- ja paineviemäristä. Viettoviemäriellä vedet kerätään kaava-alueen koillisosaan rakennettavaan jätevesipumppaamoon, mistä jätevesi pumpataan vesijohtoon ja jätevesiviemäriin kanssa samaan kaivantoon asennettavalla paineviemäriellä Limingan Vesihuolto Oy:n jätevesiviemäriin.

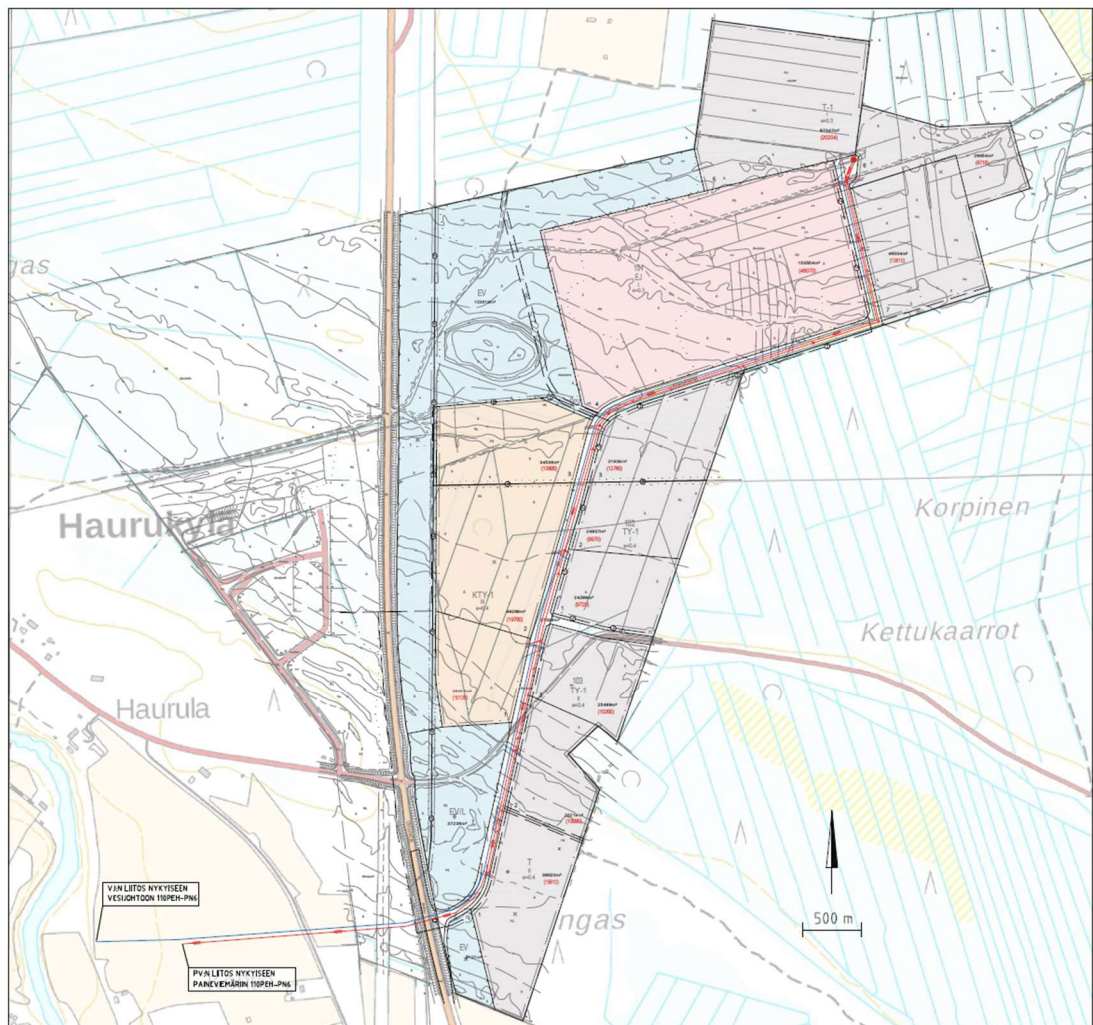
Yleissuunnitelmassa esitetty liitoskohta Limingan vesihuollon 110PEH vesijohto- ja viemäriverkoissa sijaitsee noin 400 metrin etäisyydellä Jyväskylätien länsipuolella. Po. verkoston jätevesiverkko siirtoviemäreineen on rakennettu vähäisten asumisjätevesien tai niihin rinnastettavien yhdyskuntajätevesien johtamista varten.

18.3.2019

Olemassa olevaa verkostoa suunniteltaessa ja rakennettaessa ei ole otettu huomioon mahdollisuutta teollisuus- ja kaatopaikkajätevesien johtamiseen. Viemärin kapasiteetti on mitoitettu nykyisen asutuksen tarpeisiin, eikä se riitä juuri nykyistä suuremmalle jätevesimäärälle. Säännöstellysti Haurukylän kaava-alueelta pystytään jätevettä ottamaan vastaan maksimissaan 50 m<sup>3</sup>/d.

Vesi- ja viemärijohtojen sekä pumppaamon sijoittelu suunnitelmakartalla ei ole lopullinen, vaan verkoston ja pumppaamon yksityiskohtainen suunnittelu ja mitoitus tehdään rakennussuunnittelun yhteydessä.

Kuvassa 1 on esitetty yleissuunnitelmakartta. Kartta on tarkemmin nähtävissä liitteenä 1.



Kuva 1. Vesi- ja viemärijohtot.

18.3.2019

#### 4 KAAVA-ALUEEN KIINTEISTÖJEN LIITTÄMISESTÄ VESIHUOLAITOSTEN VERKOSTOIHIN

Yleissuunnitelmakartalla esitetyn vesihuoltoverkoston rakentaminen edellyttää yksityiskohtaisen rakennussuunnitelman laatimista. Suunnittelutyön lähtötiedoksi tarvitaan alueelle suunniteltujen toimintojen vedentarve ja viemäriverkostoon johdettavan jäteveden määrä sekä laatu.

Yleissuunnitelmassa on esitetty vesi- ja jätevesijohtojen liitoskohta vesihuoltolaitoksen vesijohto- ja viemäriverkkoon. Po. verkoston jätevesiverkko siirtoviemäreineen on rakennettu vähäisten asumisjätevesien tai niihin rinnastettavien yhdyskuntajätevesien johtamista varten. Olemassa olevaa verkostoa suunniteltaessa ei ole otettu huomioon teollisuus- ja kaatopaikkajätevesien johtamista. Viemäriin kapasiteetti on mitoitettu asutuksen tarpeisiin, eikä se riitä juuri nykyistä suuremmalle jätevesimäärälle. Kaavoitettavan teollisuusalueen laitosten jätevesimäärät voivat olla niin suuria, että olemassa olevan viemäriverkostoon kapasiteetti ei riitä niiden johtamiseen.

Jätevedet voivat myös sisältää laitoksilla suoritettavan jätevesien esikäsittelyn (puhdistuksen) jälkeenkin sellaisia määriä esimerkiksi kloridia ja sulfaattia, että niistä voi aiheutua merkittävää haittaa ja ongelmia sekä viemäriverkostossa (mm. haju) että jätevedet vastaanottavassa jätevedenpuhdistamossa (mm. laitteistojen syöpyminen). Haitta-aineiden osalta laitosten purkuvesien pitoisuudet määritellään laitosten ympäristölupapäätöksissä.

Vesihuollon toimintaa ohjataan ja säädellään vesihuoltolailla (9.2.2001/119).

Toteutusvaiheessa on huomattava, että ennen kuin verkoston omistava vesilaitos tekee kunkin asemakaava-alueen kortteleissa teollista toimintaa harjoittavan kiinteistön kanssa liittymis- ja käyttösopimuksen viemäriin liittymisestä ja liittää kiinteistöjä jätevesiviemäriin, tulee ko. kiinteistön haltijan tehdä jätevedet käsittelevän jätevedenpuhdistamon kanssa sopimus kiinteistöltä viemäriin johdettavien erityisjätevesien vastaanottamisesta. Sopimukseen kirjataan mm. jätevesien vastaanottamista koskevat tekniset asiat ja käsittelystä perittävät maksut.

Lisäksi kiinteistön omistajan on tehtävä verkoston omistavan vesilaitoksen ja jätevedenpuhdistamon kanssa valvontaviranomaisen myötävaikutuksella Erityisjätevesisopimus, mistä laaditaan *Vesilaitosyhdistyksen julkaisun 2016 Teollisuusjätevesiosopas, julkaisusarja nro 50* mukainen Teollisuusjätevesisopimus.

Sopimus erityisjätevesien vastaanottamisesta jätevedenpuhdistamolle sekä Teollisuusjätevesisopimus liitetään verkoston omistavan vesilaitoksen ja teollisuuskiinteistön haltijan väliseen kiinteistön liittämisen ja käyttösopimukseen ja niistä muodostuu yhtenäinen kokonaisuus.

On myös huomattava, että vesihuoltolain 10 §:n mukaan vesihuoltolaitos saa kieltäytyä liittämästä laitoksen vesijohtoon tai viemäriin kiinteistöä, jonka veden kulu tai viemäriin johdettava jäteveden laatu tai määrä vaikeuttaisi laitoksen toimintaa tai laitoksen edellytyksiä huolehtia tyydyttävästi muiden kiinteistöjen vesihuollosta.