

Vastaanottaja  
**Laihian kunta**

Asiakirjatyyppi  
**Yleissuunnitelma**

Päivämäärä  
**Syyskuu 2024**

# LAIHIAN KUNTA

## KATAJAHAN ASEMAKAAVAN SEKÄ KOULUKESKUKSEN JA URHEILUKENTÄN ALUEEN HULEVESISELVITYS



**LAIHIAN KUNTA**  
**YLEISSUUNNITTELMA**

Päivämäärä **20/09/2024**  
Laatija **Nina Saarela**  
Tarkastaja **Teemu Kojonen**  
Hyväksyjä **Teemu Kojonen**  
Kuvaus **Yleissuunnitelma**

Viite 1510067682

Kansikuva: Google Earth (25.6.2022 tai myöhemmin)

## SISÄLTÖ

<b>1.</b>	<b>NYKYTILANNE</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>TOIMENPITEET</b>	<b>1</b>
2.1	Monitoimitalon/pallokentän/koulun pihan hulevesiputki	1
2.2	Katajahaan uusi kaava-alue	2
2.3	Urheilukentän kohta	3

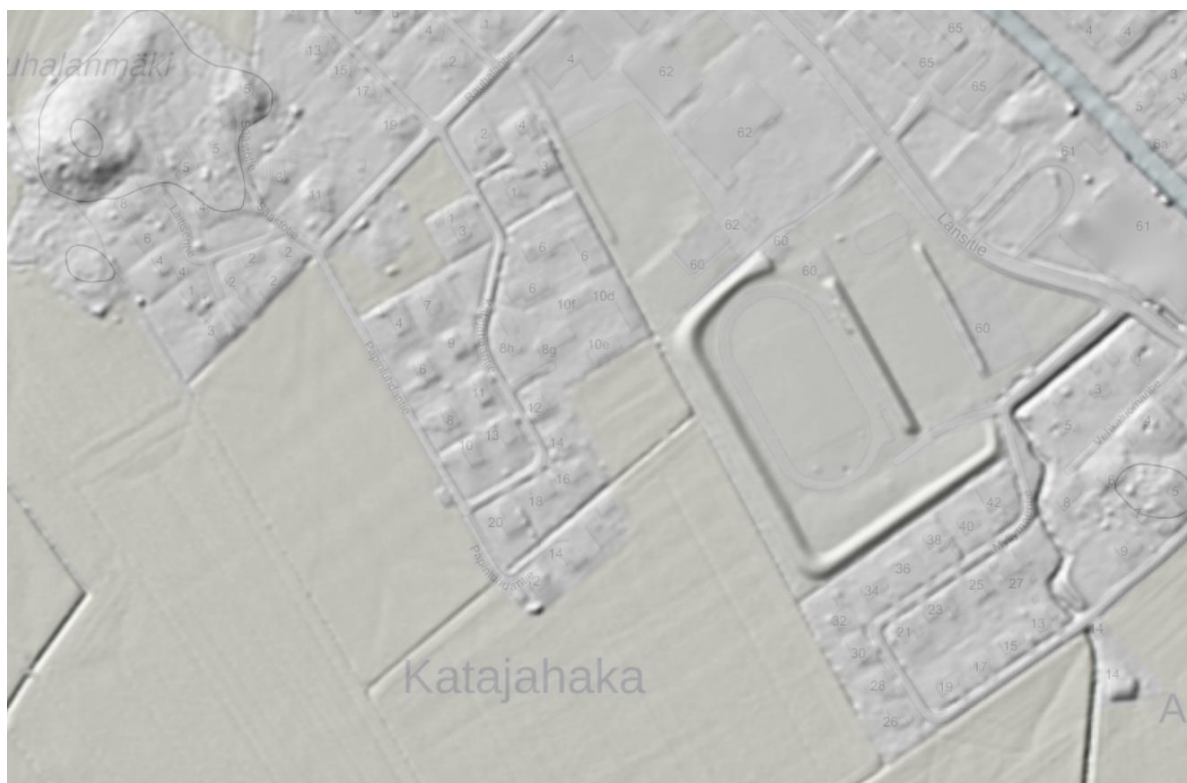
## LIITTEET

1	Suunnitelmap kartta
---	---------------------

## 1. NYKYTILANNE

Katajahaantien 14 kohdalta on rakennettu uusi hulevesiputki vuonna 2022, koska ojat ovat huonolla kaadolla eikä vesi ole liikkunut minnekään. Uusi hulevesiputki on johdettu urheilukeskuksen takana kulkevaan ojaan. Tämän ojan virtaussuunta on kohti Rauhalantietä. Oja on osittain putkittu ja osittain avo-ojaa. Umpikuja 3:n kohdalta lähtee betoninen hulevesiputki kohti monitoimitaloa. Tämä putki on osittain tukossa, koska vesi nousee Umpikuja 3:n kohdassa, eikä putki vedä hulevesiä. Tämän putken sijainnista ei ole täyttä varmuutta.

Alueella osa ojista on myös perattu, mutta silti vedet eivät tunnu oikein kunnolla pääsevätkä jokeen saakka. Alue on tasaista, lähinnä peltomaata, eikä korkeuseroja alueella juurikaan ole. Alueelle suunniteltu uusi kaava-alue on myös tasaista peltomaata, joten myös tämän alueen hulevesien hallinta koskee tätä suunnitelmaa.



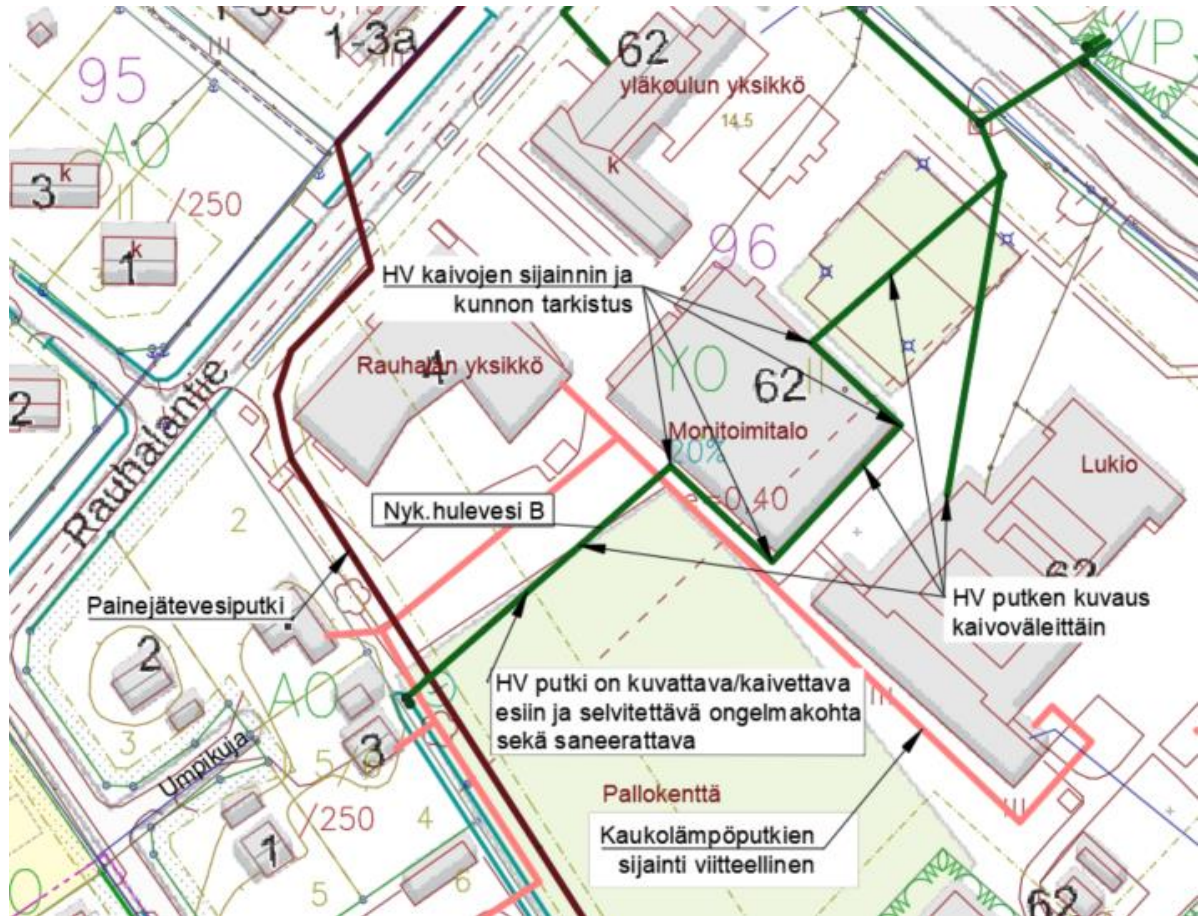
Kuva 1: Paikkatietoikkunan rinnevarjostekuva (MML 2024)

## 2. TOIMENPITEET

### 2.1 Monitoimitalon/pallokentän/koulun pihan hulevesiputki

Umpikuja 3:n kohdalta lähtevä betoninen hulevesiputki on kuvattava tai kaivettava esiin, ja kunnostettava.

Hulevesilinjan kaivojen sijainti ja kunto on tarkistettava.

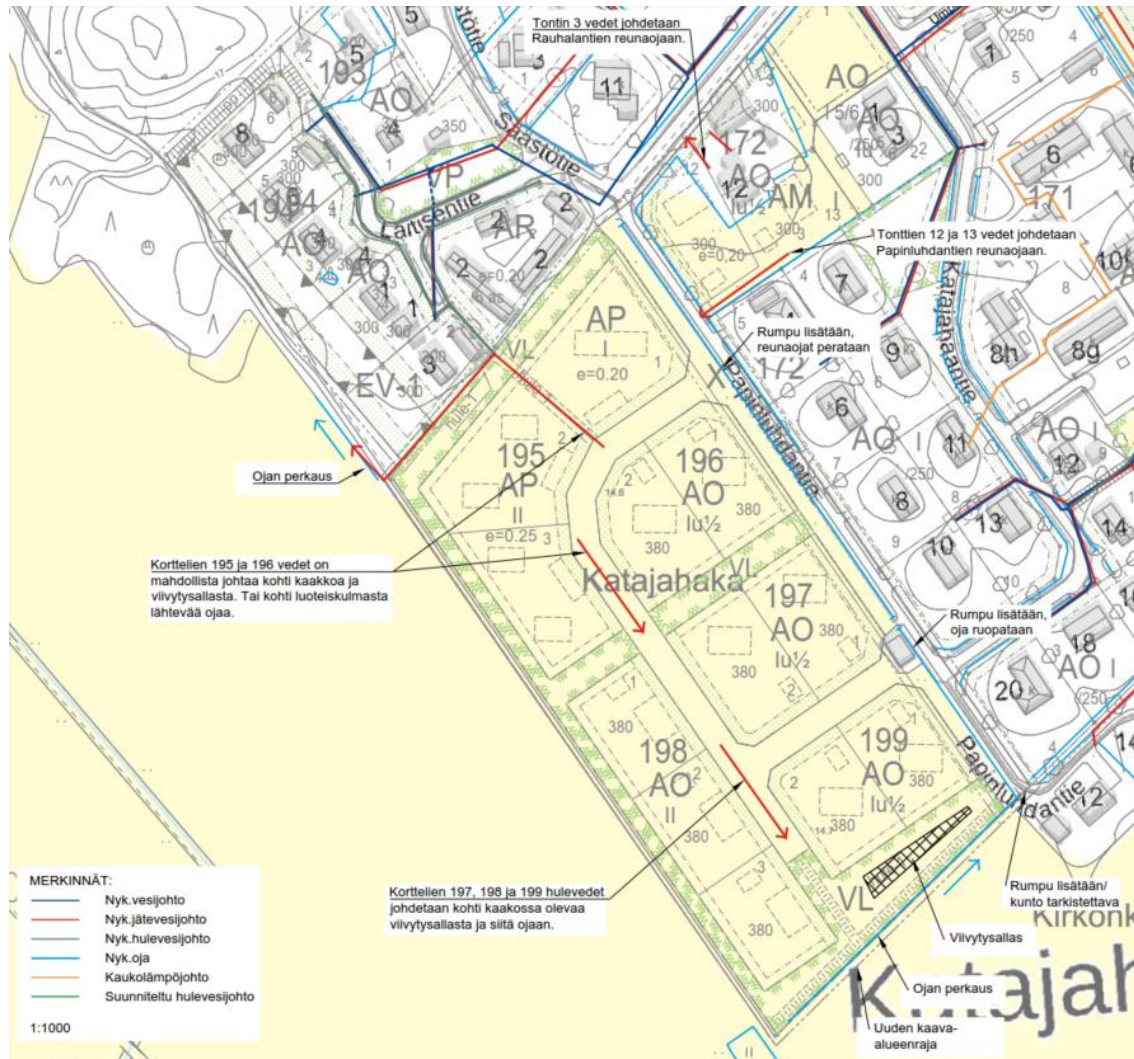


## 2.2 Katajahaan uusi kaava-alue

Katajahaan uuden kaava-alueen kaikki hulevedet voidaan johtaa kohti kaakkoa sinne rakennettavaan viivytysaltaaseen. Viivytysaltaasta vedet johdetaan jo olemassa olevaan ojaan, joka perataan.

On myös mahdollista johtaa korttelien 195 ja 196 vedet kaava-alueen luoteessa olevaan nykyiseen ojaan, josta vedet kulkeutuvat kohti Aronkyläntietä.

Korttelin 172 vedet johdetaan Papinluhdantien reunaojaan. Reunaoja perataan ja rummut lisätään uusien liittymien kohdalle.

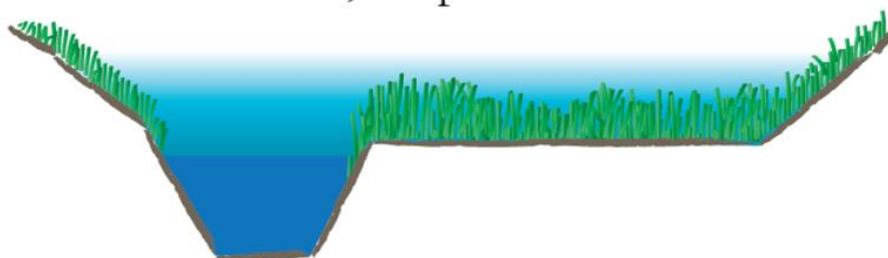


### 2.3 Urheilukentän kohta

Urheilukentän vallin takana olevaan ojaan kaivetaan tulvatasanne. Ojan vallinpuoleinen luiska muotoillaan tasaamaan tulvahuippuja. Tällä uoman lisätilavuudella tasataan vesimääriä ja imeytetään ravinteita ja kiintoainesta. Tulvatasanteen koko on n. 3400 m<sup>2</sup> ja syvyydestä riippuen noin 600-800 m<sup>3</sup>.

Havainnekuva toispuolisesta tulvatasanteesta:

Kaksitasouoma, toispuolinen tulvatasanne



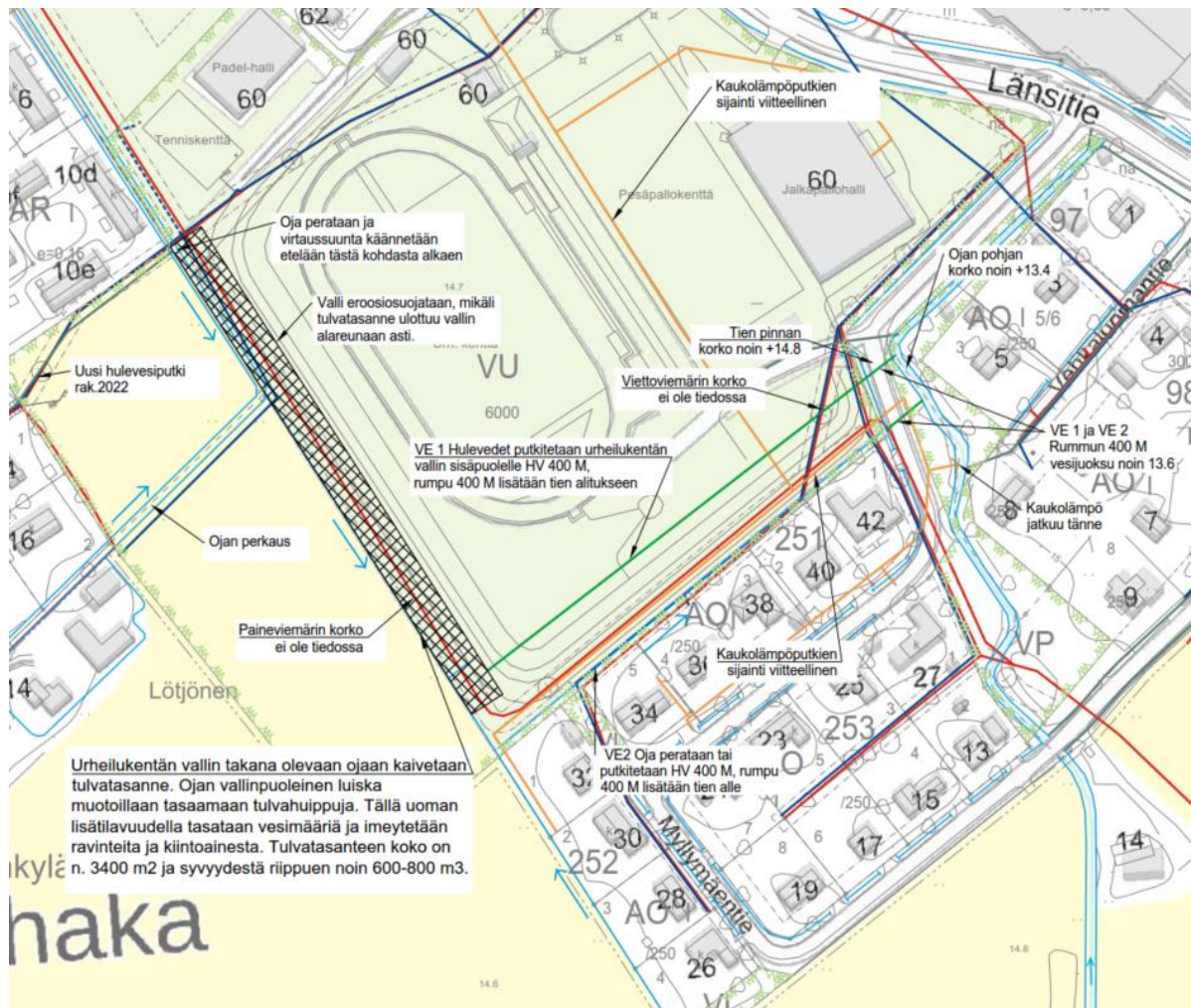
Tulvatasanteelta vedet johdetaan Myllymäentien ja Vehkaluomantien välissä kulkevaa valtaojaa kohti.

VE 1 Hulevedet johdetaan urheilukentän vallin urheilukentän sisäpuolella putkessa HV 400 M. Myllymäen tien alitukseen lisätään rumpu R 400 M.

VE 2 Urheilukentän vallin ulkopuolella ja tonttien takana oleva oja perataan tai putkitetaan HV 400 M putkella. Myllymäentie alitetaan rummulla R 400 M.

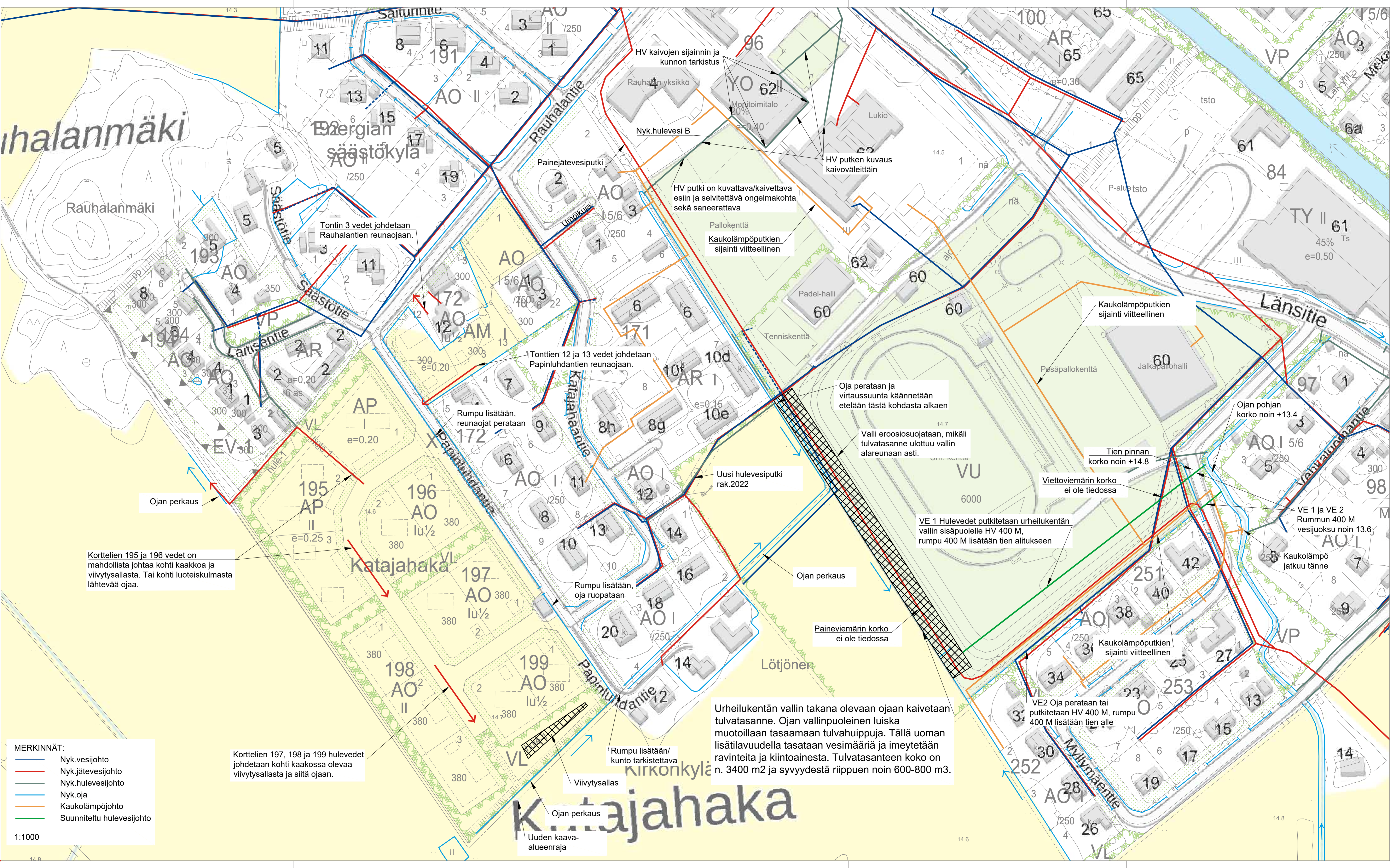
Molemmat vaihtoehdot ovat kustannuksiltaan lähes samanarvoisia. Molemmissa vaihtoehdoissa täytyy ottaa huomioon mahdollisesti tulevaisuudessa laajeneva kaava-alue etelään ja mitoittaa putket jo tulevaisuutta ajatellen valmiiksi.

Papinluhdantien ja uuden kaava-alueen kohdasta lähtevä oja perataan. Lisäksi urheilukentän vieressä oleva oja perataan nykyisen hulevesiputken purkukohdasta alkaen niin, että virtaussuunta käännetään kohti Myllymäentietä.



# Ihalanmäki

- MERKINNÄT:**
- Nyk. vesijohto
  - Nyk. jätevesijohto
  - Nyk. hulevesijohto
  - Nyk. oja
  - Kaukolämpöjohto
  - Suunniteltu hulevesijohto
- 1:1000



Tontin 3 vedet johdetaan Rauhalantien reunaojaan.

Tonttien 12 ja 13 vedet johdetaan Papiinlundantien reunaojaan.

Ojan perkaus

Korttelien 195 ja 196 vedet on mahdollista johtaa kohti kaakkoa ja viivytysallasta. Tai kohti luoteiskulmasta lähtevää ojaa.

Korttelien 197, 198 ja 199 hulevedet johdetaan kohti kaakossa olevaa viivytysallasta ja siitä ojaan.

Rumpu lisätään/kunto tarkistettava

Ojan perkaus

Uuden kaava-alueenraja

HV kaivojen sijainnin ja kunnon tarkistus

Nyk.hulevesi B

HV putki on kuvattava/kaivettava esiin ja selvitettävä ongelma-kohta sekä saneerattava

Pallokenttä  
Kaukolämpöputkien sijainti viitteellinen

Oja perataan ja virtaussuunta käännetään etelään tästä kohdasta alkaen

Valli eroosiosuojataan, mikäli tulvatasanne ulottuu vallin alareunaan asti.

Uusi hulevesiputki rak.2022

Ojan perkaus

Paineviemärin korko ei ole tiedossa

Urheilukentän vallin takana olevaan ojaan kaivetaan tulvatasanne. Ojan vallinpuoleinen luiska muotoillaan tasaamaan tulvahuippuja. Tällä oman lisätilavuudella tasataan vesimääriä ja imeytetään ravinteita ja kiintoainesta. Tulvatasanteen koko on n. 3400 m2 ja syvyydestä riippuen noin 600-800 m3.

Kaukolämpöputkien sijainti viitteellinen

Tien pinnan korko noin +14.8

Viettoviemärin korko ei ole tiedossa

VE 1 Hulevedet putkitetaan urheilukentän vallin sisäpuolelle HV 400 M, rumpu 400 M lisätään tien alitukseen

Kaukolämpöputkien sijainti viitteellinen

VE2 Oja perataan tai putkitetaan HV 400 M, rumpu 400 M lisätään tien alle

Ojan pohjan korko noin +13.4

VE 1 ja VE 2 Rummun 400 M vesijuoksu noin 13.6

Kaukolämpö jatkuu tänne