

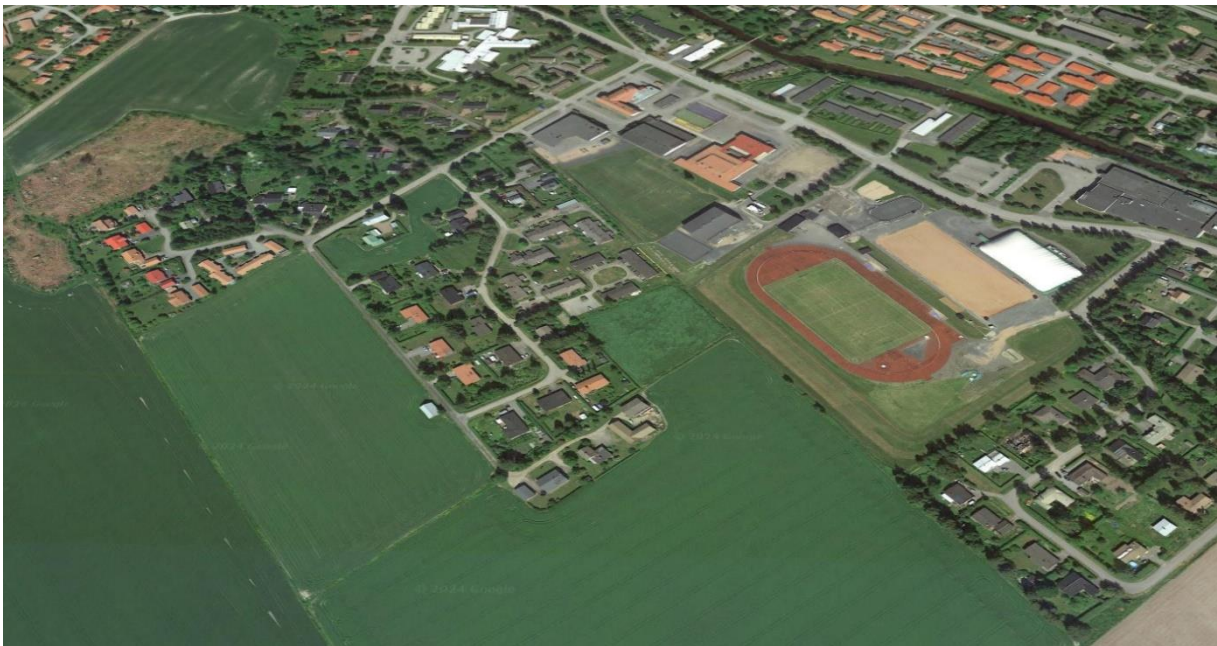
Vastaanottaja  
**Laihian kunta**

Asiakirjatyyppi  
**Yleissuunnitelma**

Päivämäärä  
**20.9.2024, päivitetty 21.2.2025**  
**Päivitetty 14.3.2025**

# **LAIHIAN KUNTA**

## **KATAJAHAN ASEMAKAAVAN SEKÄ KOULUKESKUKSEN JA URHEILUKENTÄN ALUEEN HULEVESISELVITYS**



**LAIHIAN KUNTA**  
**YLEISSUUNNITTELMA**

Päivämäärä **20.9.2024, päivitetty 21.2.2025**  
**Päivitetty 14.3.2025**  
Laatija **Nina Saarela**  
Tarkastaja **Teemu Kojonen**  
Hyväksyjä **Teemu Kojonen**  
Kuvaus **Yleissuunnitelma**

Viite 1510067682-011

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

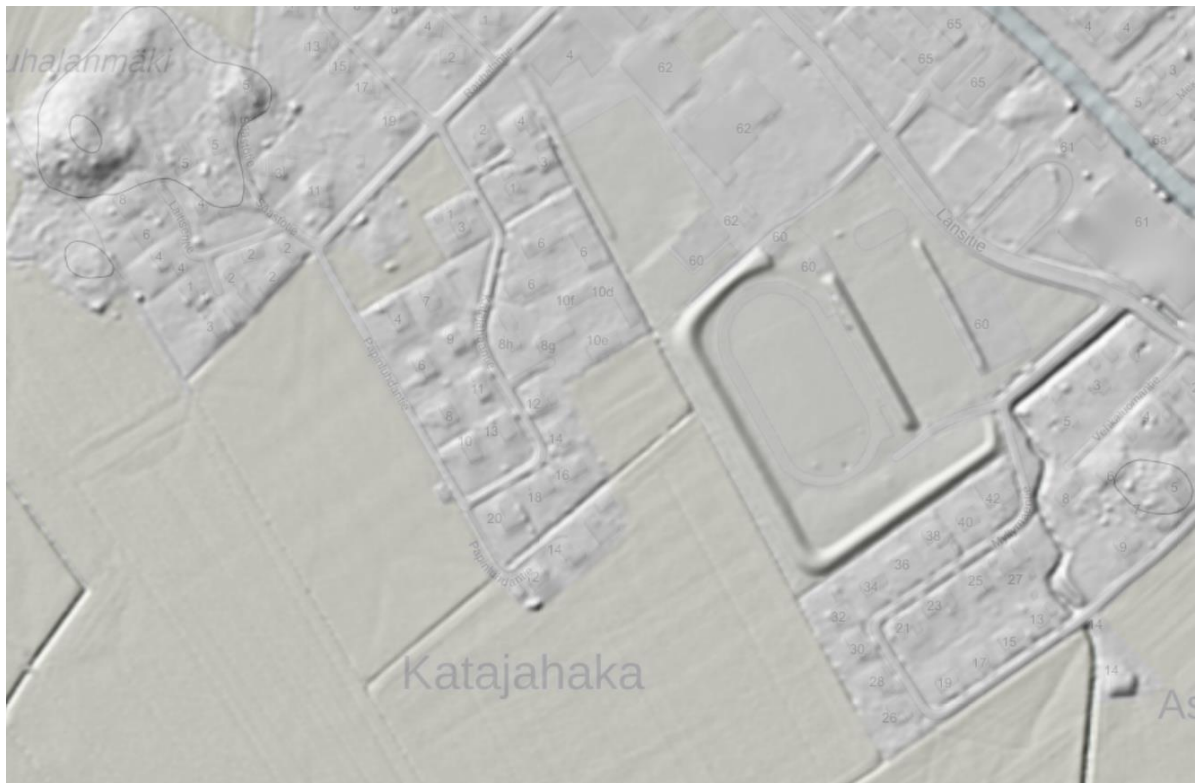
## LIITTEET

1	Suunnitelmapkartta
---	--------------------

## 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 kaksi tiilistä hulevesiputkea kohti monitoimitaloa. Nämä putket ovat osittain tukossa, koska vesi nousee Umpikuja 3:n kohdassa, eivätkä putket vedä hulevesiä.

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. (Kuva 1) Alueelle suunniteltu uusi kaava-alue on myös tasaista peltomaata, joten myös tämän alueen hulevesien hallinta koskee tätä suunnitelmaa.

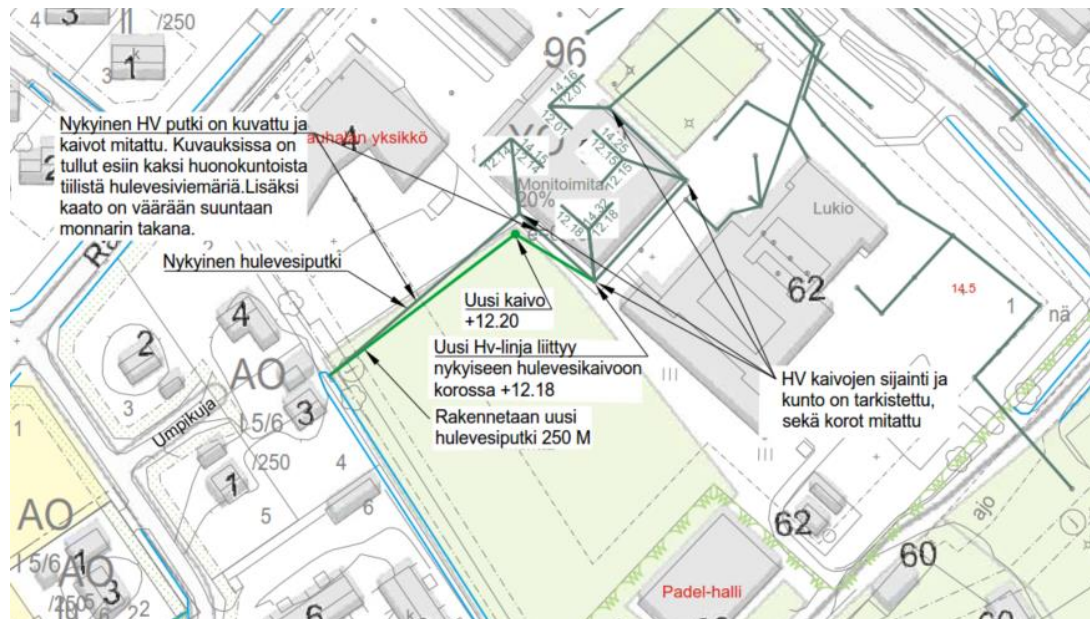


Kuva 1. Paikkatietoikkunan rinnevarjostekuva (MML 2024)

## 2. TOIMENPITEET

### 2.1 Monitoimitalon/pallokentän/koulun pihan hulevesiputki

Rakennetaan uusi hulevesiputki 250 M ja kaivo suunnitelmapakartan (Kuva 2) mukaisesti. Uusi rakennettava hulevesiputki liitetään nykyiseen hulevesikaivoon suunnitelmapakartan mukaisesti monitoimitalon takana.

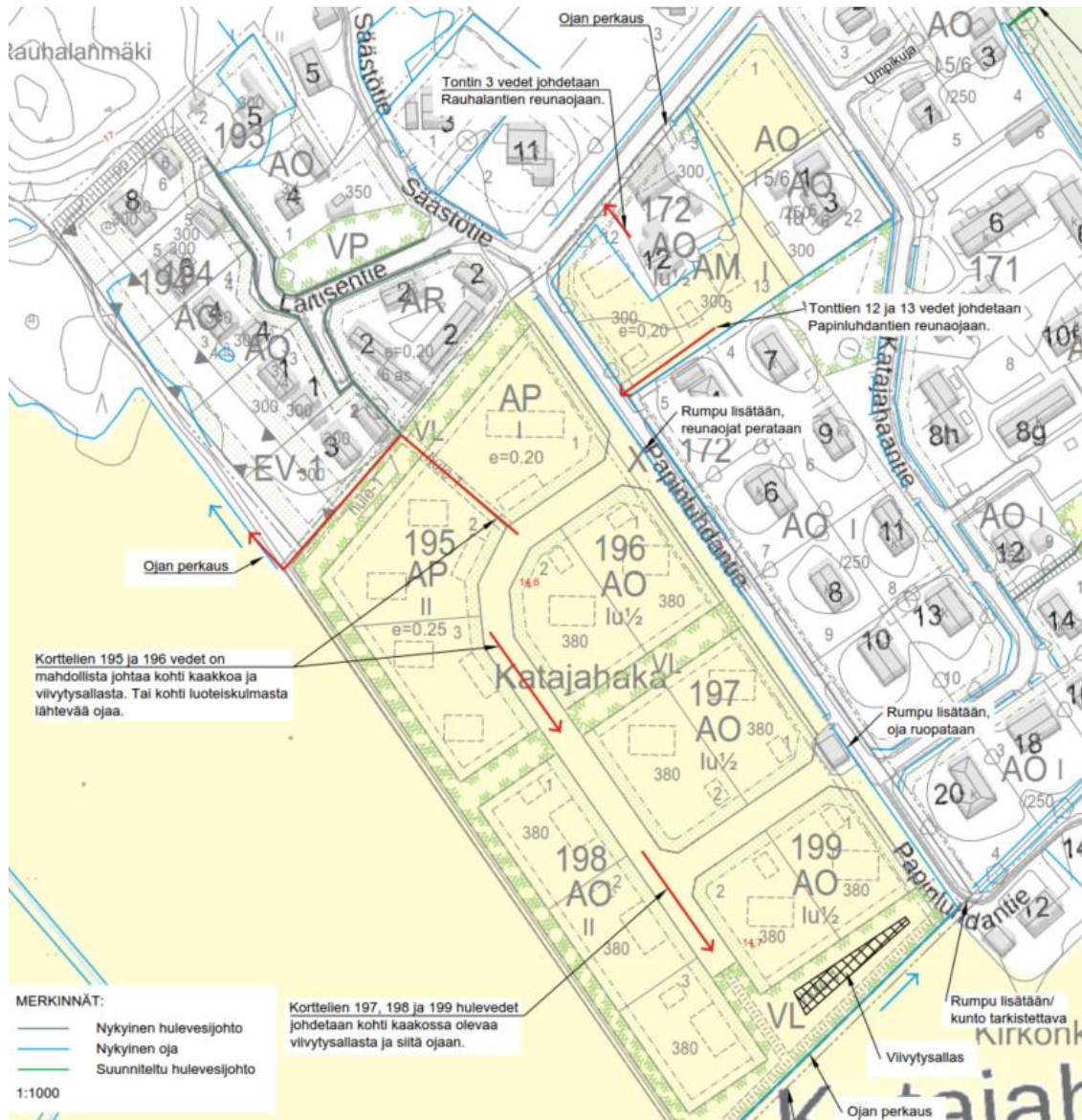


Kuva 2. Suunnitelmapakarttaote

## 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. (Kuva 3)



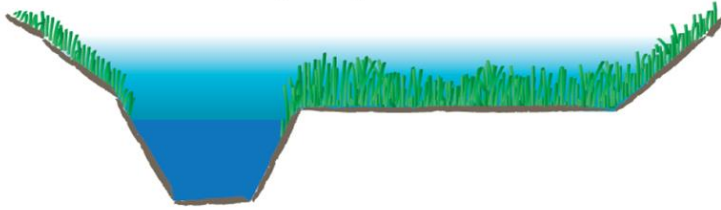
Kuva 3. Suunnitelmapakartta

## 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>. Viivytysrakenteen koko täsmentyy rakennussuunnittelun yhteydessä.

Havainnekuva toispuolisesta tulvatasanteesta:

### Kaksitasouoma, toispuolinen tulvatasanne



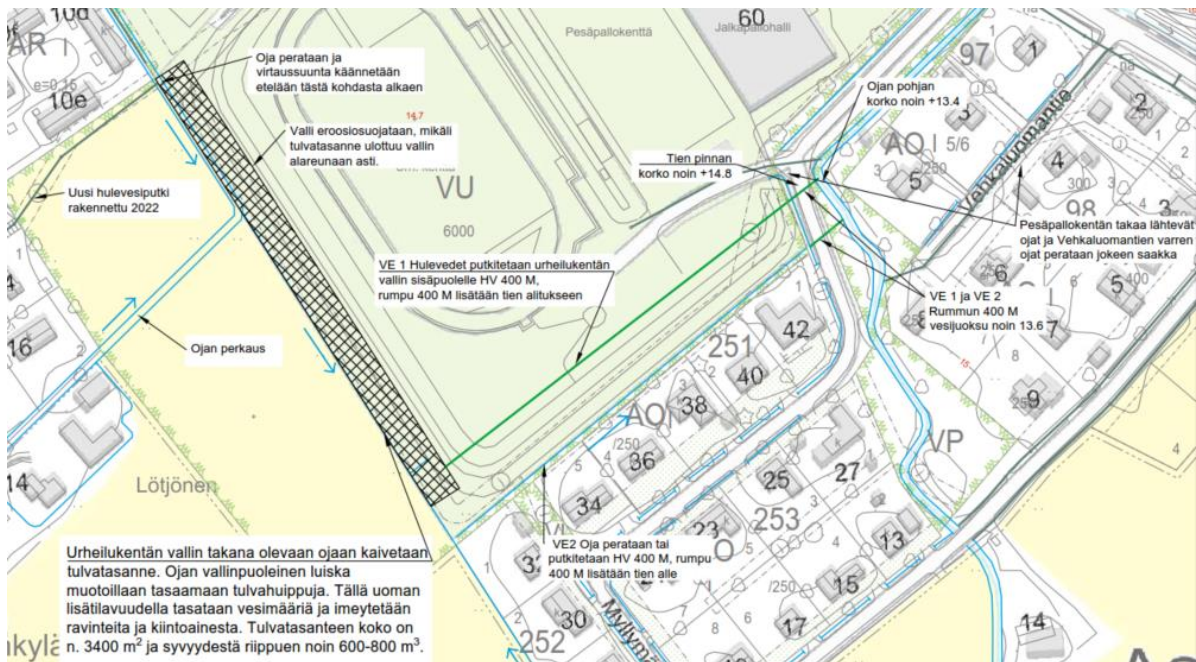
Tulvatasanteelta vedet johdetaan Myllymäentien ja Vehkaluomantien välissä kulkevaa valtaojaa kohti. Tulvatasanne viivyyttää vettä siten, ettei valtaojassa virtaamat kasva nykytilanteeseen nähden. Myös tulvatilanteessa tulvatasanteen kapasiteetti riittää estämään veden nousu valtaojassa.

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

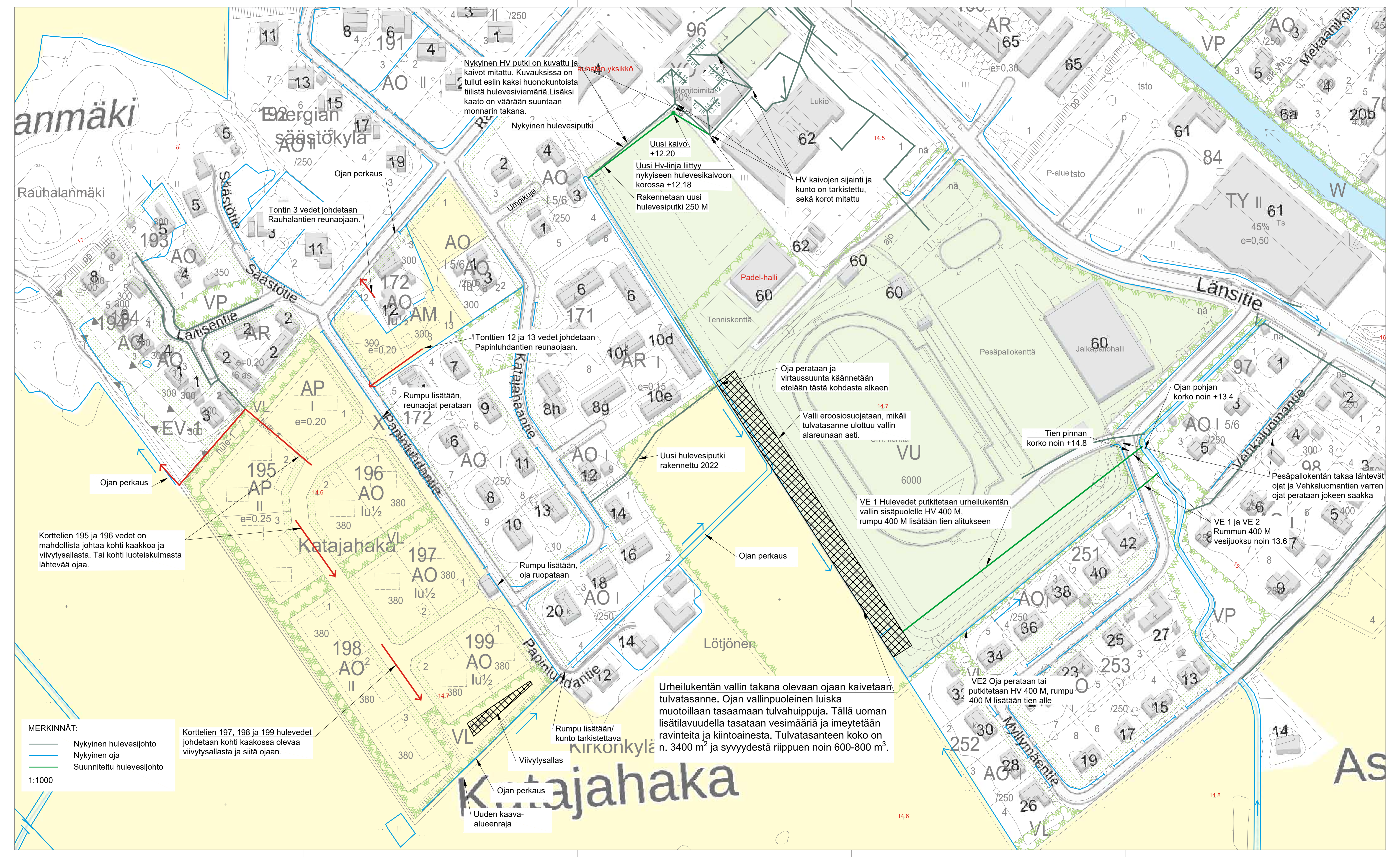
VE 2 Urheilukentän vallin ulkopuolella ja tonttien takana oleva oja perataan tai putkitetaan HV 400 M putkella. Myllymäentie alitetaan rummulla R 400 M.

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. (Kuva 4)



Kuva 4. Suunnitelmapaketti



Nykyinen HV putki on kuvattu ja kaivot mitattu. Kuvauksissa on tullut esiin kaksi huonokuntoista tiilistä hulevesiviemäriä. Lisäksi kaato on väärään suuntaan monnarin takana.

Nykyinen hulevesiputki

Uusi kaivo +12.20

Uusi Hv-linja liittyy nykyiseen hulevesikaivoon korossa +12.18  
Rakennetaan uusi hulevesiputki 250 M

HV kaivojen sijainti ja kunto on tarkistettu, sekä korot mitattu

Tontin 3 vedet johdetaan Rauhalantien reunaojaan.

Tonttien 12 ja 13 vedet johdetaan Papinluhdantien reunaojaan.

Rumpu lisätään, reunaajat perataan

Oja perataan ja virtaussuunta käännetään etelään tästä kohdasta alkaen

Valli eroosiosuojataan, mikäli tulvatasanne ulottuu vallin alareunaan asti.

Uusi hulevesiputki rakennettu 2022

Tien pinnan korko noin +14.8

Ojan pohjan korko noin +13.4

Pesäpallokentän takaa lähtevät ojat ja Vehkaluomantien varren ojat perataan jokeen saakka

VE 1 ja VE 2 Rummun 400 M vesijuoksu noin 13.67

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, oja ruopataan

Ojan perkaus

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

Rumpu lisätään/kunto tarkistettava

Viivytysallas

Ojan perkaus

Uuden kaava-alueenraja

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>.

MERKINNÄT:  
 — Nykyinen hulevesijohto  
 — Nykyinen oja  
 — Suunniteltu hulevesijohto  
 1:1000