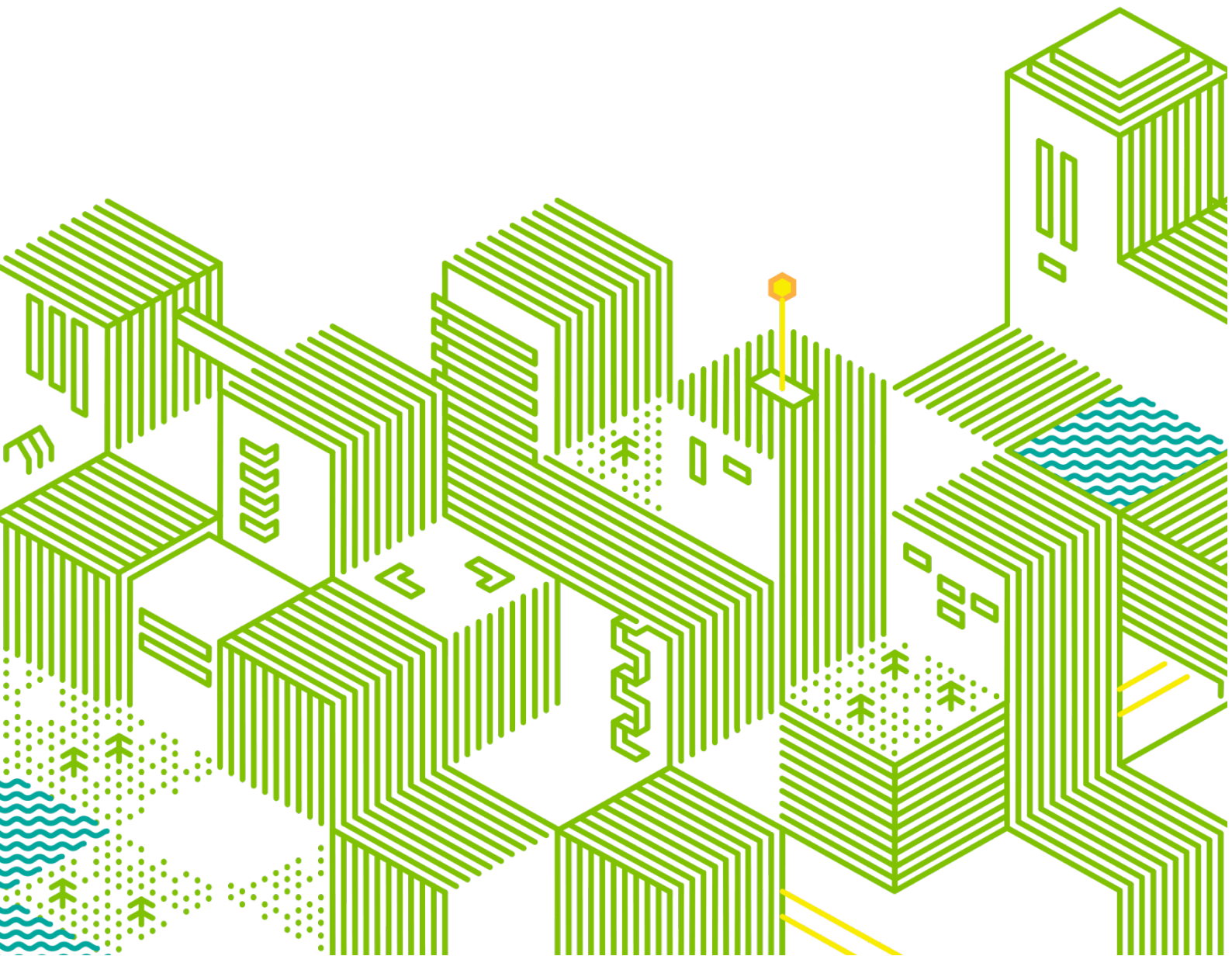


## Patamäenkatu 2, ojan siirto



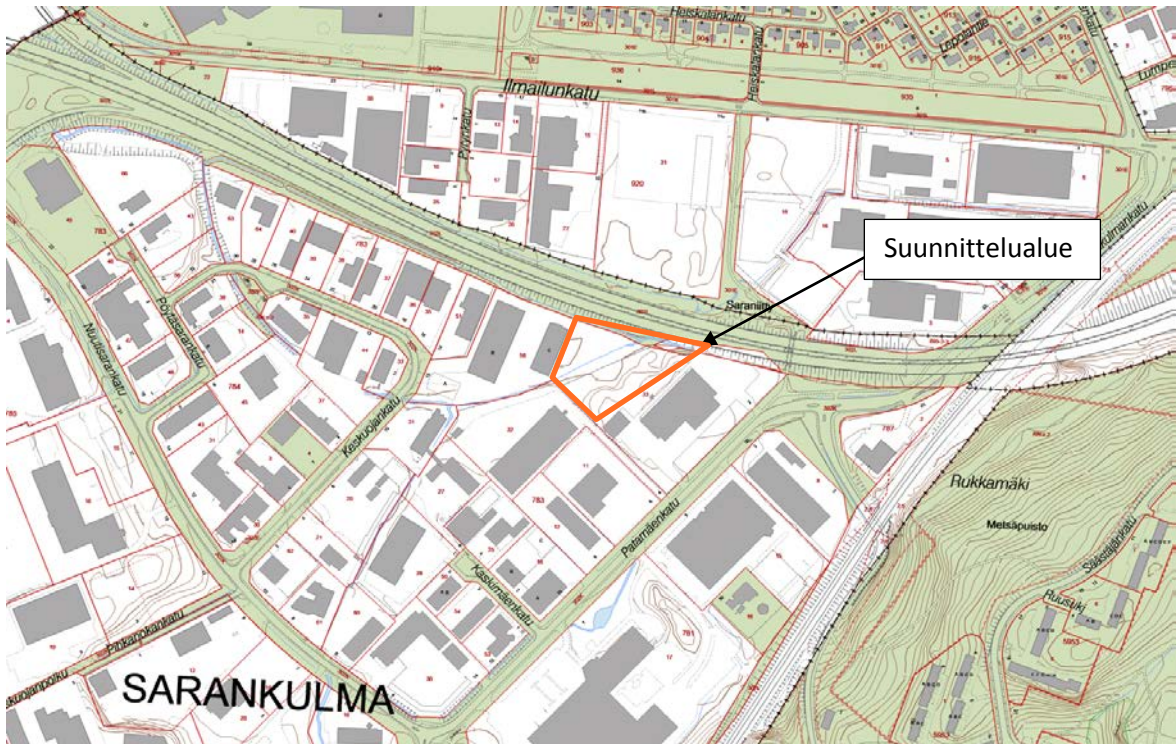
## Sisällys

1	Johdanto .....	2
2	Lähtökohdat ja tavoitteet .....	3
3	Vaikutusten arviointi ja toimenpide-ehdotukset .....	4
4	Johtopäätökset .....	5
5	Liitteet.....	5

## 1 Johdanto

Tässä työssä on tarkasteltu Patamäenkatu 2 tontilla sijaitsevan avo-ojan siirron vaikutuksia hulevesien kannalta ja määritelty avo-ojalle uusi mitoitus nykyisen tonttia halkovan ojan poistuessa. Suunnittelutyö on laadittu Sitowise Oy:ssä, jossa työryhmään kuuluivat dipl.ins. Perttu Hyöty, ins. AMK Olli Nissinen, TkK Sinikka Kyllönen ja ins. AMK Timo Ravantti. Työn tilaajana on Interavanti Oyj, yhteyshenkilönään Jyrki Laiho.

Alueen sijainti on esitetty kuvassa 1.

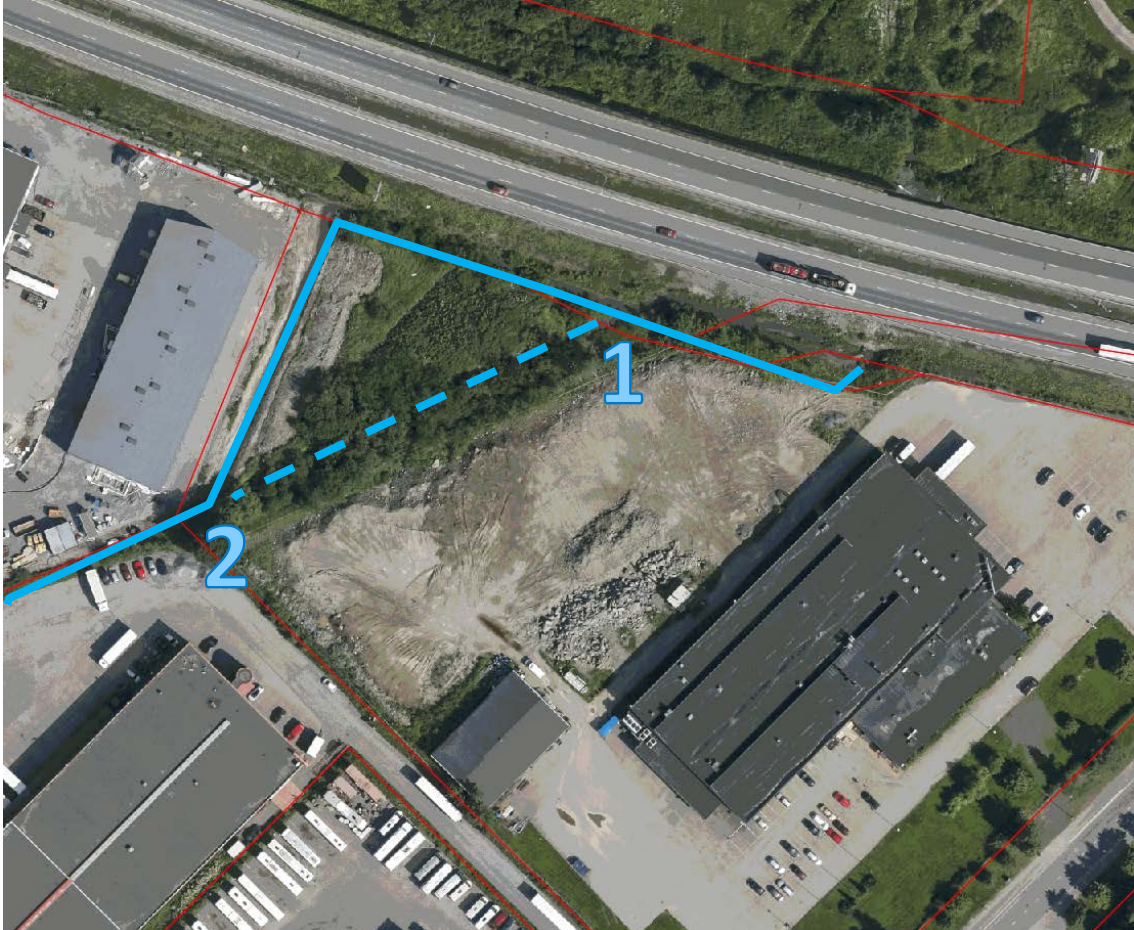


Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti



## 2 Lähtökohdat ja tavoitteet

Nykytilanteessa tontin halki kulkee kaksi ojaa. Koillisesta lounaaseen kulkeva ollaan tulevaisuudessa poistamassa tontin rakentamisen myötä, jolloin tontin pohjois- ja länsireunan suuntaisesti kulkeva oja jää ainoaksi virtausreitiksi. Ojien sijainti on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2. Ojien sijainti suunnittelualueella, poistuva ojaosuus katkoviivalla

Tontin alapuolinen ojauma on aiempina vuosina todettu tulvaherkäksi, joten ojitusten muokkaamisella tontin alueella voi olla vaikutuksia ympäröivän alueen kuivatukseen ja alapuolisen ojan virtauskapasiteettiin. Tässä selvityksessä on tarkasteltu tontin ojajärjestelyjen muokkaamisen vaikutuksia ja esitetty toimenpiteet, joilla ojan toimivuutta ei heikennetä.

Selvityksessä on huomioitu myös alueen alapuoliseen uomaan suunnitellut parannustoimenpiteet, jotka toteutuessaan parantavat ojan välityskykyä.

### 3 Vaikutusten arviointi ja toimenpide-ehdotukset

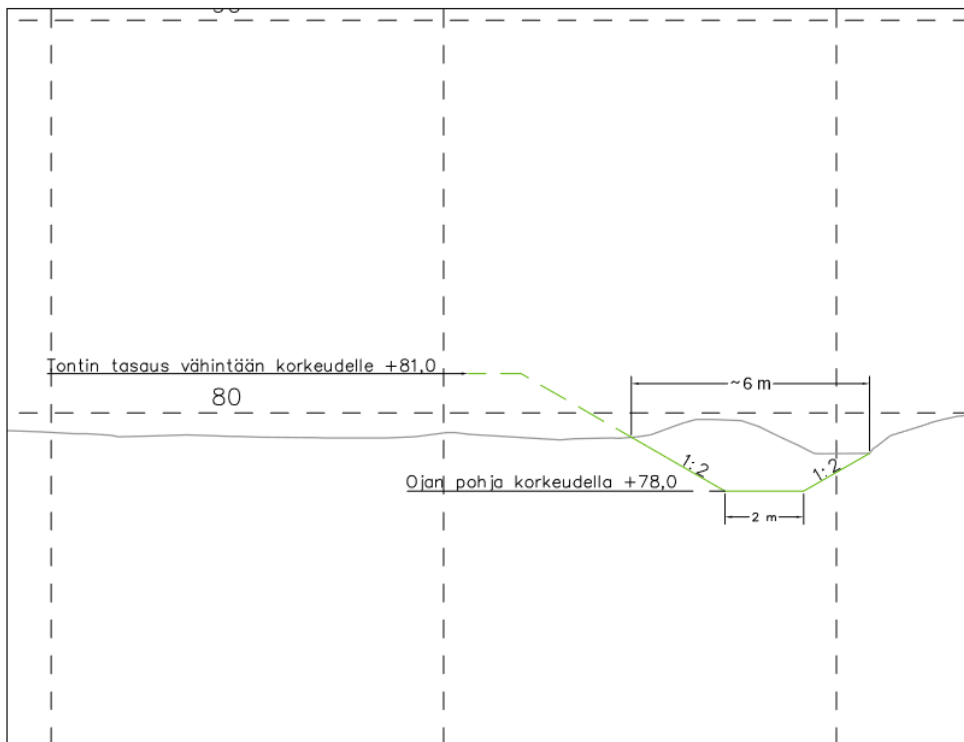
Tontille sijoittuvien ojajärjestelyjen toimintaa ja uoman tulvaherkkyttä arvioitiin hulevesimallin avulla. Ojan toimintaa tarkasteltiin neljässä eri tilanteessa

1. Nykytilanne, jossa tontin alapuolista ojaa ei ole kunnostettu, tonttia ei ole rakennettu ja tontin ojajärjestelyt ovat nykyisellään.
2. Tontin alapuolinen oja on kunnostettu tasaamalla uoman pohja tasoon 78,0 koko matkalta (kuva 3), tontti on rakentamaton ja tontin poikki kulkeva osa ojaa on nykyisellään.
3. Tontin alapuolinen oja on kunnostettu tasaamalla uoman pohja tasoon 78,0 koko matkalta (kuva 3), tontti on rakennettu vähintään korkeuteen 81,0 ja pisteiden 1 ja 2 välinen oja on täytetty (kuva 2).
4. Sama kuin kohta 3, mutta lisäksi tontin Patamäenkatu 2 pohjois- ja länsireunalla sijaitsevaa uomaa on levennetty.

Tarkasteltujen tilanteiden perusteella arvioitiin tontin ojajärjestelyjen muuttamisen vaikutuksia ja tontille jäävälle ojalle haettiin poikkileikkaus, jonka tilavuus ja välityskyky riittävät korvaamaan tontilta poistuvan ojan kapasiteetin.

Mallinnuksen perusteella Härmälänajan pohjan tasaaminen vähentää tulvariskiä Keskuojankatu 12:ssa ja Patamäenkatu 4:ssä. Tulosten perusteella Patamäenkatu 2:n ojajärjestelyjen muuttaminen ei merkittävästi vaikuta ojan pinnankorkeuksiin eri sateilla.

Ojalle suositellaan poikkileikkausta, jossa pohja sijaitsee korkeudessa +78,0, pohjan leveys on 2 m ja ojan luiskien kaltevuus on 1:2. Poikkileikkausta on havainnollistettu kuvassa 3.



Kuva 3. Ojan suositeltu poikkileikkaus suhteessa nykyiseen ojaan tontin pohjoispuolella.

## 4 Johtopäätökset

Mallinnustarkastelujen perusteella tontin ojajärjestelyjen muuttaminen ei vaikuta heikentävästi alapuolisen uoman toimintaan, mikäli tontin reunoja pitkin kulkevan ojan poikkileikkaus toteutetaan vähintään esitetyn mukaisena.

Ojan syventäminen on suositeltavaa toteuttaa aikaisintaan silloin kun ojan alapuolinen uoma on perattu yhtenäiseksi samaan korkeuteen.

Tontin rakentamisen jatkosuunnittelussa alueen pengertämisessä tulee huomioida pohjaolosuhteet, jotta tontin pengertäminen ei aiheuta muutoksia ojan pohjan korkeusasemaan.

## 5 Liitteet

Alueleikkaus 1:400