FCG. Rakennettu ympäristö

Pöytyän kunta

Selvitys kiinteistöjen Rantatie 5 ja 10 jäte- ja hulevesitulvan hallinnasta, Yläne

Tarkastuskertomus

22.10.2026

P58395

Sisällys

Selvitys kiinteistöjen Rantatie 5 ja 10 jäte- ja hulevesitulvan hallinnasta, Yläne 1
1 Taustatiedot 1
2 Maastokatselmus 1
2.1 Läsnäolijat 1
2.2 Katselmuksen suorittaminen 1
2.3 Havaintojen tekotapa 2
2.4 Vesihuoltolaitoksen ja kunnan vesihuoltolaitteiden havainnot 2
2.4.1 Jätevedenpumppaamo 2
2.4.2 Jätevesiviemäri 3
2.4.3 Hulevesiviemäri 3
2.5 Kiinteistön viemäriliittymän havainnot, Rantatie 5 4
2.5.1 Jätevesiviemäri 4
2.5.2 Hulevesiviemäri 4
3 Johtopäätökset 5

Selvitys kiinteistöjen Rantatie 5 ja 10 jäte- ja hulevesitulvan hallinnasta, Yläne

1 Taustatiedot

Pöytyän Yläneellä sijaitsevilla kiinteistöillä Rantatie 5 ja Rantatie 10 on esiintynyt viime vuosien aikana useita kertoja jäte- ja hulevesiviemärien tulvimista. Viimeisin tulvatapahtuma on sattunut helmikuussa 2026. Tulvimisista on seurannut rakennuksille vahinkoja, joista on aiheutunut merkittäviä korjauskustannuksia.

Rantatie 5 kiinteistön omistaja Maiju Kyyhkynen on laatinut toimenpidesuunnitelman selvityksenä kiinteistöjen Rantatie 5 ja 10 tilanteesta. Toimenpidesuunnitelmassa on kuvattu kattavasti tulvatapahtumia ja niistä aiheutuneita seurauksia kiinteistöille. Lisäksi toimenpidesuunnitelmassa on käsitelty Rantatien varren kiinteistöjä laajemmin hulevesien johtamisen tilannetta Yläneen taajamassa. Toimenpidesuunnitelma sisältää myös kiinteistönomistajan esityksiä korjaaviksi toimenpiteiksi. Toimenpidesuunnitelma on ollut tutustuttavana ennen maastokatselmusta lähtötietona ja tausta-aineistona.

2 Maastokatselmus

Maastokatselmus kohteessa pidettiin 9.10.2026.

2.1 Läsnäolijat

Katselmuksessa olivat läsnä:

- Maiju Kyyhkynen — asukas, Rantatie 5
- Sirkka-Liisa Vainio — asukas, Rantatie 10
- Pete Lindqvist — asukkaan edustaja, Rantatie 10
- Tarmo Rantanen — tekninen johtaja, Pöytyän kunta
- Rauno Kajander — teknisen lautakunnan varapuheenjohtaja, Pöytyän kunta
- Petri Lehtonen — rakennustarkastaja - rakennusmestari, Pöytyän kunta
- Jouni Aaltonen — huoltomies, Pöytyän kunta
- Juha Vesterberg — projektijohtaja, FCG rakennettu Ympäristö Oy

2.2 Katselmuksen suorittaminen

Katselmuksen aluksi kerrattiin aiempia tulvatapahtumia ja niiden seurauksia.

Kiinteistön omistajat kuvailivat tapahtuneiden tulvien vaikutuksia kiinteistöille. Rantatie 5 kiinteistön omistaja esitteli kiinteistöllä jo toteutettuja hulevesienhallinnan toimenpiteitä.

Pöytyän kunnan edustajat kertoivat kunnan jo toteuttamista sekä vielä suunnitelluista toimenpiteistä tulvariskin pienentämiseksi Rantatien pumppaamolla ja Yläneenjokeen johdettavissa purkuputkissa.

Pöytyän kunnan edustaja suoritti katselmuksen aikana GPS-mittauksia, joilla todennettiin korkeustasoja jätevesiviemärin, hulevesijärjestelmien ja alimpien lattiatasojen osalta.

2.3 Havaintojen tekotapa

Tässä tarkastuskertomuksessa kuvatut havainnot perustuvat katselmuksen eri osapuolten kertomiin näkemyksiin, tarkastuksen kuluessa tehtyihin mittauksiin ja raportin laatijan omiin havaintoihin. Osittain kerrotut näkemykset olivat omin havainnoin todennettavissa tarkastuksen kuluessa ja osittain kerrottuja asioita jäi myös todentamatta.

Omin havainnoin jäi todentamatta lähinnä puutteellisen suoran näköhavainnon takia kiinteistön hulevesikaivon rakenteita ja kokonaan todentamatta jäi maanalaisia putki- ja säiliörakenteita. Näiden osalta havainnot perustuvat katselmuksen kuluessa osapuolten kertomiin asioihin.

2.4 Vesihuoltolaitoksen ja kunnan vesihuoltolaitteiden havainnot

2.4.1 Jätevedenpumppaamo

Pumppaamolla tapahtuvan toimintahäiriön aikana kuten sähkökatkon tai laitevian seurauksena pumppaamosäiliö täyttyy suunnitellusti asetettuun ylärajaan saakka ja jätevedet alkavat virrata painovoimaisesti ylivuotoputken kautta säiliöstä vesistöön.

Rantatien jätevedenpumppaamon ylivuotoputki oli aiemmin johdettu viranomaisen määräyksen tai ohjeistuksen mukaisesti pumppaamosta putkella viereiseen hulevesikaivoon, josta jätevedet kulkeutuivat edelleen hulevesiviemärin kautta Yläneenjokeen. Tämä järjestely on aiemmin luonut mahdollisuuden jätevesien päätymisestä hulevesiputkiston kautta kiinteistön perustuksiin, mikäli kaivosta lähtevässä purkuputkessa on ollut hetkellisestä tulvimisesta aiheutuneita kapasiteettiongelmia tai purkuputken tukkeutumista.

Kunta on jo tehnyt pumppaamon ylivuotojärjestelyihin muutoksen poistamalla suoran putkiliitoksen hulevesikaivoon ja johtamalla ylivuotoon päätyvät jätevedet pumppaamosäiliöstä erillisessä putkessa suoraan Yläneenjokeen. Tehty muutos on ollut tarpeellinen riskin pienentämiseksi, jolla estetään jätevesien päätyminen hulevesijärjestelmään.

Pumppaamon ylivuototaso +46.00 määrittää häiriötilanteessa tason, jolle jätevesi voi viemärissä nousta. Pumppaamon tuloviemäri ja ylivuotoputki ovat halkaisijaltaan samankokoisia, joten ylivuotoviemäri pystyy poistamaan vähintään saman verran jätevettä, mitä säiliöön tulee. Järjestely ei padota jätevesiä pumppaamosäiliössä enää ylivuototason yläpuolelle. Ylivuotoviemärin kaltevuus purkusuuntaan kohti jokea on keskimäärin n. 3%, joka täyttää selvästi suunnitteluohjeiden vähimmäisvaatimuksen.

2.4.2 Jätevesiviemäri

Ympäristöministeriön asetuksessa rakennusten vesi- ja viemärilaitteistoista (1047/2017) on määritelty padotuskorkeus tarkoittamaan hyväksyttyä tasoa, johon saakka vedenpinta saa viemärissä enintään nousta liittyneen kiinteistön kohdalla. Viemäriin liitetyn rakennuksen alimman lattiatason on oltava liitoskaivon padotuskorkeuden yläpuolella.

Jätevesiviemärin osalta padotuskorkeus on tonttiviemärin liitoskohdassa putken sisäpuolisen laen korkeus + 1 000 mm. Halkaisijaltaan Ø160M putken vesijuoksusta (pohjalta) etäisyys rakennuksen alimpaan lattiatasoon on oltava vähintään 1,16 m.

Molemmat kiinteistöt ovat liittyneet samaan jätevesiviemärin liitoskaivoon. Katselmuksen kuluessa suoritettiin seuraavat jätevesijärjestelmään liittyvät mittaukset:

- Liitoskaivon putken pohja (vesijuoksu) +45.23
- Kiinteistöjen padotuskorkeus +46.39 1.16 m liitoskaivon pohjasta
- Kiinteistöjen alimmat lattiatasot: +46.98 Rantatie 5
  +47.00 Rantatie 10

Molempien asuinrakennusten alimmat lattiatasot ovat liitoskaivoon nähden jätevesiviemärin padotuskorkeuden yläpuolella. Katselmuksen aikana ei käynyt ilmi, että kummallakaan kiinteistöillä olisi jätevesiviemärissä padotusventtiileitä. Jos venttiili tarvittaisiin, padotuskorkeuden alapuolisten tilojen suojaaminen padotusventtiilillä kuuluisi omistajan vastuulle.

2.4.3 Hulevesiviemäri

Maastokatselmuksen kohteina olevista kiinteistöistä ainoastaan Rantatie 5 kiinteistö on liittynyt kunnan hulevesiviemäriin. Rantatie 10 kiinteistö johtaa hulevedet omassa putkessaan suoraan Yläneenjokeen.

Hulevesiviemärin padotuskorkeutena pidetään ohjeiden mukaan tonttiviemärin liitoskohdassa olevaa kadun pinnan korkeusasemaa +100 mm. Hulevesille on siten poikkeusolosuhteissa sallittua nousta hulevesikaivon kannen yläpuolelle.

Kadun korkeusasema liitoskaivon kohdalla on n. +48,30 (lähde: Maanmittalaitoksen karttapaikka), joten kiinteistön padotuskorkeus on noin tasolla +48,40. Avoimesta laserkeilausaineistosta saatu kadun korkeusasema ei ole aivan tarkka, mutta riittää tarkkuudeltaan osoittamaan kiinteistön alimman lattiatason (+46,98) olevan reilusti hulevesiviemärin padotuskorkeuden alapuolella. Liittyneeltä kiinteistöltä edellytetään tällaisessa tapauksessa padotuskorkeuden alapuolisten tilojen suojaamista padotusventtiilillä. Venttiilin asentaminen kuuluu liittyneen kiinteistön omistajan vastuulle.

Hulevesiviemärin liitoskaivossa Yläneenjokeen lähtevä purkuviemäri on tasolla +45.67 ja purkuputken pää joessa tasolla +45.10. Purkuputken pituus on n. 30 metriä. Putken kaltevuus n. 1,9%, joka täyttää suunnitteluohjeiden vaatimuksen putken tukkeutumisen estämiseksi. Pumppaamon ylivuotoputkeni ja hulevesiviemärin purkuputken purkupäät ovat joessa vierekkäin samassa korkeusasemassa.

Hulevesien liitoskaivossa ei ole Rantatie 5 kiinteistön lisäksi muita putkiliittymiä. Hulevesikaivoon tuleva hulevesiviemäri on betonia dimensioltaan Ø150 B (sisäpuolinen poikkipinta-ala 176,7 cm^2) ja kaivosta Yläneenjokeen lähtevä muoviputki on dimensioltaan Ø160M (sisäpuolinen poikkipinta-ala 181,4 cm^2). Suunnitteluohjeiden mukaan lähtevän putken tulee olla tulevan putken kanssa samaa dimensiota tai suurempi. Hulevesikaivon putket täyttävät tältä osin asetetun vaatimuksen.

Kunnan edustajat kertoivat, että hulevesikaivoon on tarkoitus vielä asentaa mahdollisia tulvatilanteita varten kaivon kohonneeseen pinnankorkeuteen reagoiva mittalaite, joka antaa valvontahälytyksen pumppaamon kaukovalvontajärjestelmän kautta. Lisäksi kaivosta jokeen johtavaan purkuputkeen asennetaan vielä sulanapitokaapeli, joka estää putken jäätymisen pakkasella.

Molemmilta Rantatien kiinteistöjen omistajilta tuli perusteltu esitys jokeen laskevien purkuputkien tuennan parantamisesta. Toimenpidesuunnitelmassa (Maiju Kyyhkynen) esitetty hulevesipurkuputken betoniankkurointi joen törmään olisi varsin raskas rakenne eikä välttämättä Ø160 M putkille sopivin ratkaisu. Toisena vaihtoehtona keskustelussa esitetty painekyllästetystä puusta tehtävä tukirakenne sopii riittävän tukevana mutta kevyempänä rakenteena tähän tilanteeseen paremmin.

2.5 Kiinteistön viemäriliittymän havainnot, Rantatie 5

2.5.1 Jätevesiviemäri

Jätevesiviemäri liitoskaivon liittymäkorkeuden lisäksi muita kiinteistökohtaisia jätevesiviemärin rakenteita ei ollut mahdollista tarkastaa. Kiinteistön liitosviemärin putken korkeus kadulla olevassa kaivossa on +45.85. Kaivon pohjan ja lähtöputken taso on liitosputken alapuolella tasolla +45.23.

Rakennuksen ja liitoskaivon välissä ei todennäköisesti ole erillistä kiinteistön tarkastuskaivoa tai sitä ei ollut mahdollista maanpäältä havaita. Kiinteistöviemärin putken kaltevuutta ei ollut mahdollista todentaa. Kiinteistön alin lattiataso on jätevesiviemärin padotuskorkeuden yläpuolella.

2.5.2 Hulevesiviemäri

Kiinteistön salaojat ja kattovesien johtamisjärjestelyt on molemmat lähiaikoina uusittu. Salaojavedet ja kattovedet johdetaan kiinteistön hulevesien kokoojakaivoon omissa erillisissä putkissa ennen niiden johtamista yhteisessä putkessa kadulla olevaan kunnan liitoskaivoon. Kokoojakaivona on sakkapesällinen pihakaivopaketti 400/315 (Jita Oy). Putkiyhteet Ø110M.

Kiinteistön omistaja kertoi, että kattovedet johdetaan ennen hulevesien kokoojakaivoa maan alla olevan umpisäiliöön, josta on ylivuotoputki kokoojakaivoon. Säiliön tarkoitus on kerätä katolta tulevista hulevesistä kasteluvettä. Säiliön koko, vedenpinnan ylätaso tulvatilanteessa tai purkuyhteen kokoa ei ollut todennettavissa tai tarkastuksen yhteydessä mitattu.

Kokoojakaivon kansi avattiin ja todettiin kiinteistön omistajan kertomuksen mukaisesti kaivossa olevat liitokset. Kokoojakaivossa oli todennettavissa myös kattovesien keräyssäiliöstä tuleva ylivuotoputki ja padotusventtiili. Kaivon maanpäälle kaivon pohjaosasta jatkuva kapeampi nousuputki Ø315 on halkaisijaltaan niin pieni, että näköhavainto kaivon pohjalle on asennettujen laitteiden takia rajoitettua. Tarkastuksen yhteydessä ei pystytty kaikkia liitoksia varmuudella todentamaan.

Kaivossa olevan pallopadotusventtiilin toimivuus edellyttää, että lähtöliittymä on 12 cm alempana kuin tuloliittymä. Vähimmäiskorkeutta tai venttiilin toimivuutta ei ollut mahdollista tarkastaa. Kiinteistön omistajalta saadun tiedon mukaan korkeusero on 17 cm. Kaivossa tulisi olla padotusventtiiliä varten riittävästi tilaa, jotta venttiilin toimivuus voidaan määräajoin tarkistaa sekä tarvittaessa puhdistaa tai vaihtaa.

Kiinteistön kasteluvesisäiliötä voi pitää nykyisellä vesien johtamisjärjestelyllä mahdollisena riskitekijänä. Kasteluvesisäiliö on sateen sattuessa täynnä, mikäli kastelutarkoituksiin kerättyä vettä ei ole säiliöstä käytetty. Täyttyneenä keräyssäiliö toimii vain kattovesien läpivirtauskaivona, eikä sillä ole silloin merkitystä kattovesien virtaamia tasaavana rakenteena. Rankkasateen aikana kattovedet virtaavat heti sateen alusta suurella nopeudella kohti säiliötä ja kiinteistön kokoojakaivon kautta hulevesiviemäriin. Kokoojakaivosta liitoskaivoon lähtevä putkiyhde Ø110M voi olla rankkasateen aikana riittämätön välittämään hulevesiä viemäriin.

Virtaussuunnan muutos tuloputkella kaivoon liityttäessä tulisi olla myötävirtaan ja enintään 90° kulmassa kaivon virtaussuuntaan nähden. Havainnon mukaan virtaussuunta keräyssäiliöstä kokoojakaivoon on salaojiin nähden vastavirtaan. Vesien virtaaminen säiliöstä kaivosta lähtevään putkeen ei tapahdu optimisuunnasta ja voimakkaan sateen aiheuttaman virtauspiikin aikana saattaa vedenpinta helposti nousta kokoojakaivossa.

Kokoojakaivoon saattaa myös muodostua nopeasta vastakkaissuuntaisesta virtauksesta johtuva pyörreilmiö. Pyörteen syntyminen on fysiikasta tuttu ilmiö, kun nesteitä virtaa vastakkaisiin suuntiin. Voimakkaan pyörteen aikana padotusventtiilin pallo saattaa kaivossa päästä liikkumaan, eikä venttiili pysy jatkuvasti kunnolla sulkeutuneena. Hulevesiä saattaa siten päätyä padotusventtiilistä huolimatta takaisinvirtauksena myös salaojiin. Pyörteen esiintymistä ei tarkastuksen hetkellä voitu todentaa ilman vedenvirtausta. Arvio ilmiön voimakkuudesta ja esiintymisen mahdollisuudesta perustuu teoreettiseen tarkasteluun.

3 Johtopäätökset

Toimenpidesuunnitelmassa (Maiju Kyyhkynen) on käsitelty Yläneen alueen hulevesien johtamisen tilannetta myös Rantatien aluetta laajemmin. Suunnitelmassa on tehty oikeita havaintoja hulevesien muodostumisesta Yläneen taajamassa ja mahdollisista tulvariskeistä.

Yläneen taajaman hulevesiverkoston suunnittelussa aikanaan käytetyistä mitoitusperusteista ei ole ollut tämän raportin laadinnassa tietoa. Rantatien hulevesiviemärin putkimateriaalista ja putkikoosta päätellen viemäri on rakennettu todennäköisesti 1960-80 luvulla.

Yleensä 1960-80 lukujen hulevesiviemärit on mitoitettu vain katualueilla muodostuvien hulevesien johtamisen ja kadun rakenteellisen kuivatuksen tarpeisiin sekä rakennusten perustusten kuivatusvesiä varten. Hulevesiviemäriä ei ole noihin aikoihin yleensä lainkaan mitoitettu piha-alueiden hulevesien ja kattovesien poisjohtamiseen kiinteistöiltä. Kiinteistöjen hulevesien johtaminen hulevesiviemäriin on varsinkin maaseututaajamissa yleistynyt pääosin vasta 2000-luvulla. Yläneellä pitkään käytössä ollut sekaviemärijärjestelmä on myös osaltaan ollut vaikuttamassa hulevesijärjestelmän ratkaisuihin.

Ratkaisun hakeminen laajemmasta koko taajaman aluetta koskevasta tarkastelusta ei ole lyhyellä ajanjaksolla mahdollista eikä tuo yksittäisen kiinteistön kohtaamiin ongelmiin riittävän nopeaa apua. Suomessa jatkuvasti kasvavan infran korjausvelan takia laajojen alueiden kerralla kuntoon saattaminen on hidasta ja kallista. Nopein ja lopputuloksen kannalta paras lopputulos saavutetaan ensisijaisesti aina etsimällä paikallisesti sopivinta ratkaisua hulevesien hallintaan.

Ensisijaisia toimia kiinteistöjen hulevesien hallinnassa on aina viemäriin johdettavien hulevesien muodostumisen ehkäiseminen sekä niiden vähentäminen esimerkiksi imeyttämällä maaperään ja toissijaisesti hulevesien viivyttäminen ja niiden hallittu johtaminen hulevesiviemäriin. Ensisijaisena vaihtoehtona kiinteistön hulevesien johtamista suoraan yleiseen hulevesiviemäriin tulee aina välttää. Kaikki muut hallintakeinot on selvitettävä ensin.

Hulevesijärjestelmien suunnittelussa, mitoituksessa ja varautumisessa on tärkeä muistaa, ettei millään järjestelmillä voida täysin ehkäistä kaikkein rankimmista sateista tai lumen nopeasta sulamisesta aiheutuvia haittoja. Ratkaisuissa ja mitoituksessa on aina arvioitava riskistä johtuvien mahdollisten vahinkojen ja hallintamenetelmien aiheuttamien kustannusten suhdetta. Kunnan ja vesihuoltolaitoksen tekemät korjaavat toimenpiteet vaikuttavat tässä suhteessa oikeaan mitoitetuilta.

Kunnan ja vesihuoltolaitoksen Rantatiellä suorittamat paikalliset parannustoimet ovat vähentäneet merkittävästi jätevesiviemärissä ja hulevesiviemärissä tapahtuvaa tulvariskiä. Lisäksi kunnan vielä suunnittelemat lisätoimenpiteet parantavat toimintavarmuutta entisestään. Tehdyt ja vielä tehtävät ratkaisut voidaan katsoa tällä perusteella kunnan osalta riittäviksi toimenpiteiksi Rantatien 5 ja 10 kiinteistöjen osalta.

Rantatie 5 kiinteistön oman hulevesijärjestelmän parantamisen osalta on myös tehty paljon oikeita toimenpiteitä tulvariskin pienentämiseksi. Suosituksena on vielä riskin pienentämiseksi siirtää tontilla olevan hulevesien keräyssäiliön ylivuotoputken liitos kiinteistön nurkalla olevasta salaojien kokoojakaivosta suoraan kunnan liitoskaivoon. Tällä muutoksella saadaan hulevesien virtaussuunta muutettua koko virtausmatkalla oikeaksi sekä salaoja- ja kattovedet pidettyä liitoskaivoon saakka erillään. Samalla pinenee olennaisesti mahdollinen riski takaisinvirtauksesta kiinteistön salaojiin.

Juha Vesterberg
projektijohtaja, ins.AMK