

## Katu- ja hulevesisuunnitelmaselostus

### Selostuksen tiedot

Kohteiden nimet: Linnatien ja Saunaviljamintien katu- ja hulevesisuunnitelmat, Ryönänmäentien, Vehmersalmenkadun ja Metsärinteen hulevesisuunnitelmat

Selostuksen laatija: Jirli Korhonen, suunnitteluinsinööri, 14.11.2024

Selostuksen hyväksyjä: Ari Räsänen, suunnittelupäällikkö, 15.11.2024

Tiedoksi: kaupunkirakennelautakunta

### Kohde

Katu- ja hulevesisuunnitelmaehdotukset koskevat Linnatietä ja Saunaviljamintietä. Hulevesisuunnitelmaehdotukset koskevat Ryönänmäentietä, Metsärinnettä ja Vehmersalmenkatua. Nähtäville asetettavat kadut ja hulevesijärjestelmät sijaitsevat Vehmersalmen (42) kaupunginosassa.

### Lähtökohdat

Kuopion Vesi Oy saneeraa 1960-luvulla rakennettuja vesihuoltoverkostoa Vehmersalmen taajamassa Linnatiellä, Metsärinteellä, Ryönänmäentiellä, Vehmersalmenkadulla ja Saunaviljamintiellä. Kaupungin hulevesijärjestelmä on Vehmersalmen taajamassa puutteellinen. Suunnittelualueella ei ole kaupungin nykyisiä hulevesijärjestelmiä, lukuun ottamatta Vehmersalmen koulun kohdalle rakennettua noin 100 m pituista hulevesiviemäriä.

Saunaviljamintie, Metsärinne ja Linnatie ovat kaupungille kuuluvia katuja. Ryönänmäentie ja Vehmersalmenkatu ovat Elylle kuuluvia väyliä.

#### Saunaviljamintie, Metsärinne ja Linnatie

Laaditut katu- ja hulevesisuunnitelmaehdotukset ovat voimassa olevan asemakaavan mukaisia. Katualueet ovat kaupungin maanomistuksessa. Suurin osa katualuetta ympäröivistä tonteista on yksityisessä maanomistuksessa.

Linnatien nykyinen ajoradan leveys vaihtelee 4,0...12,0 metrin välillä. Joukkoliikennereitti kulkee Linnatiellä ja linja-autot pysäköivät ja pysähtyvät kiinteistön 297-469-2-89 edustalla. Ko. kiinteistössä toimii

huoltoasema. Katuympäristö on nykytilanteessa huoltamon kohdalla jäsentymätön. Linnatie on osittain murskepintainen katu. Metsärinteeseen ajoradan leveys on n. 4,5 metriä. Metsärinteellä ei ole kaupungin nykyisiä hulevesijärjestelmiä. Ajorata on nykyään asfaltoitu. Kaupungille on tullut toive peilin sijoittamisesta Metsärinteeseen ja Vehmersalmenkadun risteysalueelle. Palautteen mukaan peili parantaisi näkemiä Vehmersalmenkadun suuntaan.

Saunaviljamintien ajoradan leveys on n. 3,0...5,0 metriä. Katu on nykyään murskepintainen.

### Vehmersalmenkatu ja Ryönänmäentie

Vehmersalmenkatu ja Ryönänmäentie ovat Ely:n väyliä. Kaupunki rakentaa hulevesiverkostoa myös näille väylille, koska ko. hulevesiviemäri toimii osana kaupungin hulevesijärjestelmää.

Vehmersalmen taajama on ollut mukana myös esteettömyyden yleissuunnitelmassa (2024) sekä liikenneturvallisuussuunnitelmassa (2022). Nämä yleissuunnitelmat toimivat pohjana rakennussuunnittelun aikana. Ely-keskuksen edustus on mukana rakennussuunnittelussa.

## Liikenteellinen ratkaisu

### Linnatie

Linnatien ajoradan leveys on tonttikatuosuudella 4,5 metriä ja linja-autoreitillä 6,0 metriä. Linnatien keskivaiheilla on nykyinen huoltamoyritys. Suunnittelun aikana on todettu, että erotuskaistat tai muu katualueen jäsentelyt viherkaistoineen on vaikea toteuttaa niin, että huoltamon toiminta ei kärsisi. Linnatietä on jäsennelty huoltamon kohdalla reunakivijärjestelyin. Linja-autojen pysäkki ja odotustila siirrettiin turvalliseen paikkaan pois huoltamon edustalta. Pysäkillä on tilaa kahdelle linja-autolle.

Linnatien nopeusrajoitus on 30 km/h.

### Saunaviljamintie

Saunaviljamintie on tavanomainen tonttikatu. Saunaviljamintien ajoradan leveys on 5,0 metriä välillä Vehmersalmenkatu – Vehmerinranta, kadun loppuosassa ajoradan leveys on 4,5 metriä.

Saunaviljamintien nopeusrajoitus on 30 km/h.

### Metsärinne

Metsärinne on tavanomainen tonttikatu. Metsärinteen ajoradan leveys on n. 4,5 metriä. Metsärinteen alkuosaan on suunniteltu hulevesiviemäri. Rakennussuunnittelun aikana tutkitaan mahdollisen peilin sijoittamista Metsärinteen ja Vehmersalmenkadun liittymään parantamaan liittymän näkymiä.

### **Kadun korkeusasema ja päällystemateriaali**

Katujen tasaukset säilyvät pääpiirteittäin ennallaan. Saunaviljamintien tasausta parannettiin Vehmersalmenkadulle tultaessa, olevan katu ympäristön ehdoilla. Tämä tasausmuutos parantaa risteysalueen liikenneturvallisuutta. Linnatien tasausta korotettiin linja-autojen pysäkin kohdalla, jotta kadun poikkileikkaus istuu paremmin katualueen rajoilla.

Pääsääntöisesti suunnitelma-alueen kaduille ei rakenneta reunakiviä, vaan kadut kuivatetaan avo-ojin. Osalle matkaa Linnatietä on suunniteltu graniittista reunakiveä. Madallettu yliajettava graniittinen reunakivi kestää kunnossapitoa paremmin. Kaikki suunnitelma-alueen kadut asfaltoidaan.

### **Istutukset ja pysyväisluonteiset rakennelmat ja laitteet**

Katujen reuna-alueet nurmetetaan. Puita on lisätty Saunaviljamintielle. Linnatielle on esitetty puita kaadettavaksi. Katurakenteet, vesihuolto ja liikennetekninen poikkileikkaus vähentävät puille jäävää tilaa. Rakennussuunnittelun ja rakentamisen aikana tutkitaan, voidaanko joitain esitetyistä kaadettavista puista säästää.

Suunnitelma-alueelle ei ole suunniteltu taitorakenteita.

Istutukset tarkentuvat rakennussuunnitelmavaiheessa.

### **Kadun kuivatus ja hulevesijärjestelmä**

Katu- ja hulevesisuunnitelmat on suunniteltu huleveden yleissuunnitelman pohjalta. Kiinteistöille on suunniteltu hulevesiliittymät. Hulevedet purkavat lopulta Vehmersalmeen. Hulevesien purkupäihin on suunniteltu huleveden käsittelyä. Saunaviljamintien purkupäähän on suunniteltu käsittely laskeuttamalla

ja suodattamalla kaivossa. Toisessa purkukohdassa, Vehmersalmen koulun kohdalla, hulevedet johdetaan nykyisen kunnostettavan ja eroosiosuojattavan avo-ojan kautta Vehmersalmeen. Kiintoaines ja siihen sitoutuneet epäpuhtaudet laskeutuvat ojan pohjalle.

## Esteettömyys

Linnatien pituuskaltevuus on alle 5 %, eli alle esteettömyyden erikoistason.

Saunaviljamintien pituuskaltevuus jää nykyiseen 12 %:iin. Katuympäristö, katualue ja rakennetut tontit asettavat tietyt reunaehdot suunnitelmaratkaisulle.

Suunnitteluratkaisuilla on pyritty täyttämään esteettömyydelle asetetut perustavoitetasot.

## Kustannukset

Hankkeen kokonaiskustannukset ovat arviolta noin 860 000 € (alv 0 %), jakautuen:

- Linnatie
  - katu- ja ympäristörakenteet n. 221 000 €
  - Hulevesi n. 60 000 €
  - valaistus n. 24 000 €
  - yht. n. 305 000 €
- Ryönänmäentie
  - hulevesi n. 67 000 €
- Vehmersalmenkatu
  - hulevesi n. 300 000 €
- Metsärinne
  - hulevesi n. 20 000 €
- Saunaviljamintie
  - katu- ja ympäristörakenteet n. 67 000 €
  - hulevesirakenteet n. 100 000 €
  - valaistus n. 1000 €

Kustannusarviot sisältävät kaupungille kuuluvien katurakenteiden, katuviheralueiden, hulevesirakenteiden ja liikenteen ohjauksen

rakennuskustannusten lisäksi suunnittelu- ja rakennuttamiskustannukset. Kustannusarviot eivät sisällä Ely-keskukselle tai Kuopion Vesi Oy:lle kuuluvia kustannuksia.