

SUUNNITELMASELOSTUS

Kuninkaanportin hulevesipuisto, hulevesien hallinta

1. Suunnittelukohde

Yleisen alueen suunnitelmaehdotus käsittää uuden hulevesien hallintarakenteen suunnittelun asemakaavaehdotuksen AK 562 Kuninkaanportti, Harabackankatu mukaisesti. Hulevesien hallintarakenteiden toteutus on osa alueen kaavapäivitystä. Hulevesien viivytys- ja johtamisrakenteet toteutetaan järkevinä osakokonaisuuksina eri ajankohtina.

Muutostöiden tavoitteena on parantaa alueen kokonaisvaltaista hulevesien hallintaa uusien hulevesien viivytysrakenteiden ja ojien avulla.

Hulevesirakenteiden toteutukseen kuuluu olemassa olevien ojien parannusta ja uusia hulevesien viivytysrakenteita, sekä ojia. Uusien hulevesien viivytysrakenteiden ja ojien sijainnit ja suunniteltujen rakenteiden korkeustasot on yleissuunnitelmatasoisesti esitetty Asemakaavaehdotuksen AK 562 Kuninkaanportti, Harabackankatu yhteydessä teetetyssä hulevesiselvityksessä (Kuninkaanportin AK 562 hulevesiselvitys, A-Insinöörit 11.3.2025). Tässä suunnitelmaehdotuksessa esitetyt korkotasot, hulevesirakenteiden tarkemmat sijainnit, sekä viivytyspatojen sijainnit on tarkasteltu yleissuunnitelmatasoisesti perustuen hulevesiselvitykseen ja ne tarkastellaan uudelleen rakennussuunnitteluvaiheessa.

2. Poikkileikkaus, pintamateriaalit, valaistus, kuivatus

Ensimmäinen hulevesien hallintarakenne virtaussuunnan mukaisesti tarkasteltuna on hulevesipainanne, joka sijaitsee suunnitelma-alueen keskiosassa. Painanteeseen johdetaan pohjoisesta Harabackanpuiston ja idästä Mäntsäläntien suunnalta laskevia hulevesiä.

Hulevesipainanteesta 1 hulevedet johdetaan rummulla Harabackankadun alitse hulevesiallas 1:seen. Hulevesialtaassa 1 on tarkasteltu biosuodatusrakenteen toteutuksen mahdollisuutta ja tämä tarkistetaan erikseen rakennussuunnitteluvaiheessa.

Hulevesialtaasta 1 hulevedet johdetaan olemassa olevaan ojaan. Tähän ojaan johdetaan myös Harabackankadun pohjois- ja eteläosalta kertyvät hulevedet. Nykyinen oja yhdistyy hulevesipuiston länsipuolelle toteutettavaan uuteen ojalinjaan. Suunnittelualueen pohjoisosassa muodostuvat hulevedet ohjataan joko suunnitelmakartassa esitettyä uutta ojalinjaa pitkin tai merkitylle alueelle toteutettavaa muuta vaihtoehtoista linjausta pitkin. Nykyisen ojalinjauksen muokkaamisen mahdollisuutta tutkitaan rakennussuunnitteluvaiheessa.

Hulevesipuiston länsipuolelle toteutettavan ojan kautta hulevedet johdetaan hulevesialtaaseen 2, joka jaetaan tarpeen mukaan viivytyspadoilla useammasta altaasta muodostuvaksi hulevesien viivytysrakenteeksi.

SUUNNITELMASELOSTUS

Kuninkaanportin hulevesipuisto, hulevesien hallinta

Mäntsäläntien alittavan rummun kautta Kuninkaanportin eteläalueiden hulevedet johdetaan suunnittelualueen lounais-luode-suuntaisella reunalle toteutettavaan sivuojaan. Sivuojasta hulevedet johdetaan hulevesialtaaseen 2. Sivuoja on mahdollista toteuttaa viivyttävänä ojana.

Hulevesialtaan 2 eteläpäässä sijaitsee alueen hulevesien purkupiste, josta vedet purkautuvat olemassa olevaan hulevesiverkostoon uusien rumpujen ja kaivojen välityksellä. Sademääriltään harvinaisempien tapahtumien aikana voi hulevesirakenteiden kokonaisviivytuskyky mahdollisesti ylittyä ja hulevedet ohjautuvat tulvareitille. Tulvareitillä hulevedet johtuvat suunnitelma-alueen itäreunalta eteenpäin ja pellon reunaojien kautta edelleen vesistöön.

Hulevesien johtamis- ja viivytysrakenteisiin pyritään istuttamaan soveltuvaa kasvillisuutta mahdollisuuksien mukaan. Hulevesien johtamis- ja viivytysrakenteet sekä patorakenteet eroosiosuojataan tarpeellisilta osin kiviaineksien avulla.

Hulevesialtasiin ja -rakenteisiin toteutetaan tarvittaessa kivikynnyksiä ja pohjapatoja virtausnopeuden hidastamiseksi.

Hulevesialtaaseen 1 toteutetaan hulevesiensuodatusrakenne joko biosuodatusrakenteena tai muulla tavoin. Suodatusrakenteen muoto ja toteutettavuus tarkastellaan rakennussuunnitteluvaiheessa.

Hulevesialtasiin ja -rakenteisiin toteutettavat viivytyspadot varustetaan alivirtaamaputkilla 200M-400M. Viivytyspadot voidaan toteuttaa myös muilla viivytysperiaatteilla mahdollisuuksien mukaan.

Hulevesirakenteiden huoltoa varten toteutetaan huoltotiet. Huoltotiet toteutetaan joko kivituhkapäällysteisinä tai nurmetettuina.

Nykyiseen valaistukseen ei tehdä muutoksia eikä uutta valaistusta lisätä.

3. Arvioitu toteutusaikataulu

Rakennustyöt on arvioitu aloitettavaksi aikaisintaan kesällä 2025 ja niiden toteutusta jatketaan toteutuksen mahdollistamina sopivina ajankohtina.

Rakennustöiden alkamisesta ja niiden aikaisista järjestelyistä tiedotetaan töiden vaikutuspiirissä olevia ennen töiden aloitusta.