

Kohteessa hulevesien hallinnan tavoitteena on hulevesien puhdistaminen haitta-ainekuormituksen vähentämiseksi ennen vesien johtamista Paskurinojaan ja siitä Porvoonjokeen. Lisäksi hulevesivirtaamia viivyttämällä ehkäistään alapuolisen maaston ja Paskurinojan eroosiota. Kohteessa pilotoidaan mahdollisesti uusia suodatusmateriaaliratkaisuja hulevesien puhdistamiseksi.

Suunnitelman sisältö

Rakenteet ja tasaus

Hulevesijärjestelmää varten maastoon muotoillaan nykyisen kuivatusojan alueelle kaksi peräkkäistä allasrakennetta: kosteikkoallas ja suodatusallas. Altaiden luiskien kaltevuudet ovat pääsääntöisesti 1:3. Kosteikkoaltaan yläosasta varataan erillinen allasalue esiselkeytysaltaaksi, jonka tarkoituksena on kerätä hulevesiviemäristä kulkeutuvaa kiintoainesta ja roskia. Esiselkeytysaltaasta vesi jakautuu tasaisesti alapuoleiseen kasvipeitteiseen kosteikkoaltaaseen. Kosteikkoaltaan pysyvää vesipintaa säätelee matala patorakenne, jonka yli vesi pääsee purkautumaan alapuoleiseen suodatinaltaaseen. Suodatinaltaassa sijaitsee kivikoreista muotoiltu suodatinpato, jonka läpi vesi suotautuu. Suodatinpadon sisäosa täytetään hulevesiä puhdistavalla suodatinmateriaalilla. Hulevesijärjestelmän alaosassa vesi puretaan Paskurinojan uomaan johtavaan avo-ojaan virtaamaa säättävän rumpuputken kautta. Alueelle rakennetaan myös kunnossapitoa varten huoltoreitti. Huoltoreitti hulevesijärjestelmän luokse toteutetaan jatkamalla nykyistä mainospylväälle johtavaa kivituhkapintaista huoltoreittiä lounaaseen. Hulevesijärjestelmä viivyttää usein toistuvien vesisateiden aikaisia virtaamia. Lisäksi rakenteessa on varastotilavuutta myös suurempien sateiden aikaisten hulevesien tilapäiseen varastointiin.

Pintamateriaalit ja kasvillisuus

Allasrakenteen kuivana pysyviin luiskiin ja allasrakenteen ulkopuolelle rakentamisessa vaurioituneille alueille kylvetään kuivan niityn

niittykasvillisuutta. Kosteikkoaltaan pohjalla ja luiskien alaosissa käytetään eroosiota ehkäisevää ja nopean kasvittumisen mahdollistavaa siemeneroosiomattoa. Suunnittelualueella ei ole polkuja tai raitteja. Alue on pääasiassa puuton. Kosteikkoaltaan alueelta joudutaan tekemään puuston poistoa. Poistettavat puut on esitetty suunnitelmassa. Esiselkeytsaltaassa ja suodatinaltaassa käytetään altaan pohjan eroosiosuojauksena ja altaaseen kertyvän lietteen poistamisen helpottamiseksi betonimattoa.

Kunnossapito

Hulevesijärjestelmä edellyttää säännöllistä kunnossapitoa. Huoltotien jatkaminen mahdollistaa pääsyn alle 10 m etäisyydelle suodatinrakenteesta. Betonipintaiset esiselkeytysallas ja suodatinallas on suunniteltu puhdistettavaksi lietteestä imuputkella tankkiautoon. Hulevesiä puhdistava suodatinmateriaali vaihdetaan tarvittaessa. Kosteikkoallas ja luiskat hoidetaan niittämällä ja/tai kahmarikauhalla. Kunnossapidon helpottamiseksi kosteikkoaltaaseen ja suodatinaltaaseen on suunniteltu huoltotieltä rakenteen pohjalle johtavat 1:5 luiskat. Hulevesijärjestelmän niitty- ja kosteikkopintaisten osien kunnossapitoluokka on R4.