



**Vähä-Vaitti, hulevesitarkastelu**

Ramboll 2.12.2019

**Hulevesien hallinta (rakenne 1):**

Hulevesiä viivytetään alueella siten, etteivät virtaamat suunnittelualueen alapuolisessa norossa kasva merkittävästi. Toisin sanoen hulevesien viivytys (rakenne 1) mitoitetaan siten, että viivytysrakenteelle sallittu purkuvirtaama vastaa alueen luonnontilaista kevätylivirtamaa (lumien sulannasta muodostuva virtaama)

Noron nykyinen valuma-alue: n. 43 ha  
Kevätylivirtaama: HQ(1/2v.)=85 l/s  
HQ(1/5v.)=115 l/s

--> Sallitaan viivytysrakenteelle purkuvirtaama 100 l/s (vastaa nykytilanteessa keskimäärin kerran 3 v. toistuvaa kevätylivirtamaa)

Viivytysrakenteelle saadaan johdettua korttelin 3009 tonttien 2-8, korttelin 3010 tonttien 1-3 sekä Pihlikorventien ja Kurikkakalliontien hulevedet.

**Viivytysrakenteen (rakenne 1) mitoitus:**

- Viivytysrakenne mitoitetaan tulevaisuudessa keskimäärin kerran 5 v. toistuvalla rankkasateella
- Vaadittu kokonaisviivytystilavuus on 2400 m<sup>3</sup>
- Kaavassa esitetty kiinteistökohtainen viivytysvelvoite on 1 m<sup>3</sup>/180 m<sup>2</sup> läpäisemätöntä pintaa (≈ 0,55 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>)
- > kiinteistöillä tapahtuva viivytys n. 500 m<sup>3</sup>
- > Viivytysrakenteelta vaadittu tilavuus 2400 m<sup>3</sup> - 500 m<sup>3</sup> = 1900 m<sup>3</sup>

Jos viivytysrakenteen keskimääräinen vesisyvyys on n. 0,5 m, on vaadittu tilavaraus viivytysrakenteelle n. 4000 m<sup>2</sup>. Huom! Oletettu, että viivytysrakenne toteutetaan ilman kaivuja patoamalla vesiä entiselle suoalueelle.

Jos viivytysrakenne toteutetaan kaivamalla, riittää tivaraukseksi 2000 m<sup>2</sup> (max. vesisyvyys viivytysrakenteessa 1 m).

**Viivytyspainanteen purkurakenne:**

Viivytyspainanteen purkurakenne suositellaan toteutettavaksi siten, että se sallii asteittaisen purkuvirtaaman kasvamisen vedenkorkeuden noustessa painanteessa. Esimerkkinä tällaisesta rakenteesta ovat kapeat purkuraot ja V-padot.

**Korttelin 3009 tontin 1 hulevesien hallinta:**

Tontin hulevedet liitetään Jasperintien nykyiseen hv-viemäriin. Hulevesiviemäri purkaa tontin 1 länsipuoliselle EV-alueelle rinteeseen. Rinteeseen toteutetaan viivytyspainanteen hulevesille. Viivytyspainanteeseen johtuu vesiä Jasperintien pohjoispuolisilta teollisuustonteilta kortteleista 3007 ja 3008 sekä noin 1 km matkalta Jasperintieltä.