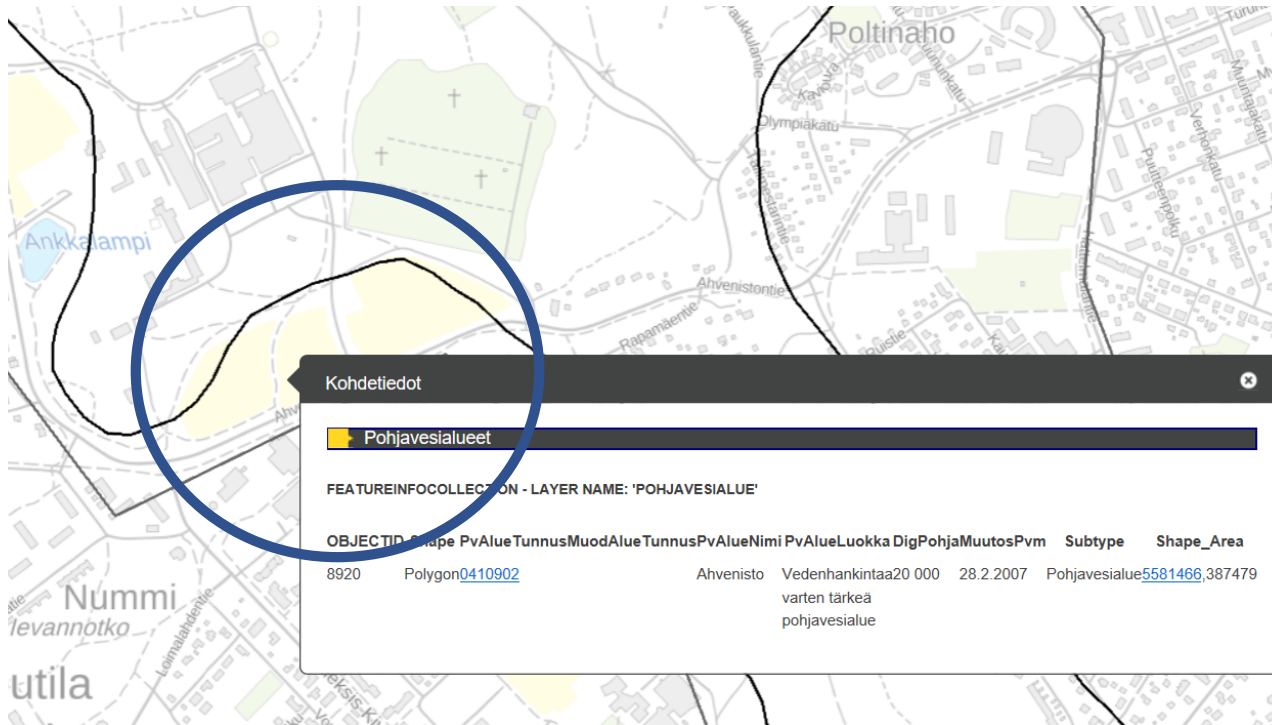


KANTA-HÄMEEN KESKUSSAIRAALA HULEVESISUUNNITELMAN LÄHTÖKOHDAT

ASEMAKAAVAMUUTOSTA VARTEN

5.11.2018

LÄHTÖTIEDOT



- Hankkeen pinta-ala noin 7ha
- Sijaitsee 1. lk. Pohjavesialueella
- Leteenajan ja Lehijärven valuma-alueella
- Kaupungin sv-viemärin purku järveen
- Hulevesiviemäri Ahvenistontien alla (d=300b) kapasiteetti on noin Q= 50l/s
- Alueelle toteutettavassa rakentamisessa pääosa pinta-alasta tulee olemaan rakennusten kattoja tai asfaltoitua piha-aluetta

Pohjaveden muodostumismäärä on oltava rakentamatonta tilannetta vastaava!!!!

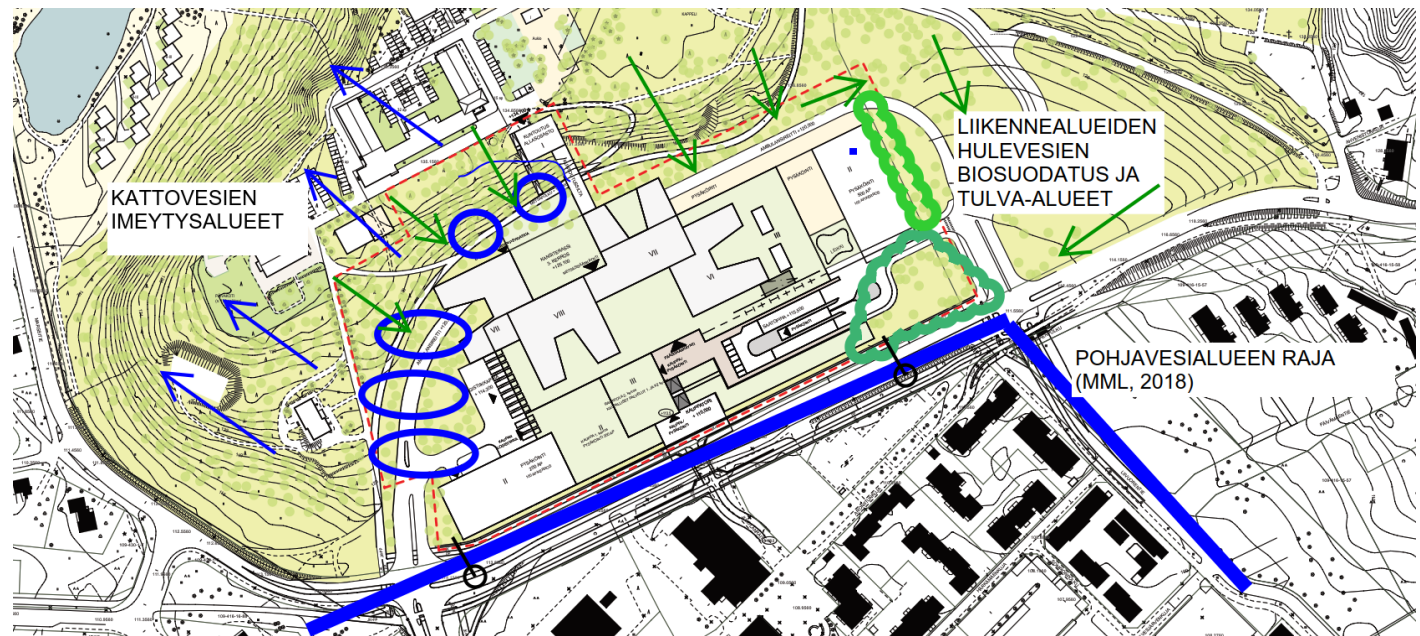
HULEVESIHALLINAN TAVOITE

- RAKENTAMINEN EI VAIKUTA POHJAVEDEN MUODOSTUMISMÄÄRÄÄN, EIKÄ LAATUUN
- RAKENTAMINEN EI LISÄÄ HULEVESIEN MÄÄRÄÄ, EIKÄ VAIKUTA LAATUUN
- TULEVA ALUEEN KÄYTTÖ EI HUONONNA POHJAVEDEN JA HULEVESIEN LAATUA
- TULVARISKIEN HALLINTA

EU-Lainsäädäntö: EU:n vesipuitedirektiivi, EU:n tulvadirektiivi, EU:n pohjavesidirektiivi

Kansallislainsäädäntö: YSL§17; Vaarallisten ja haitalisten aineiden asetus; MRL §103.

HULEVESIHALLINAN PERIAATE



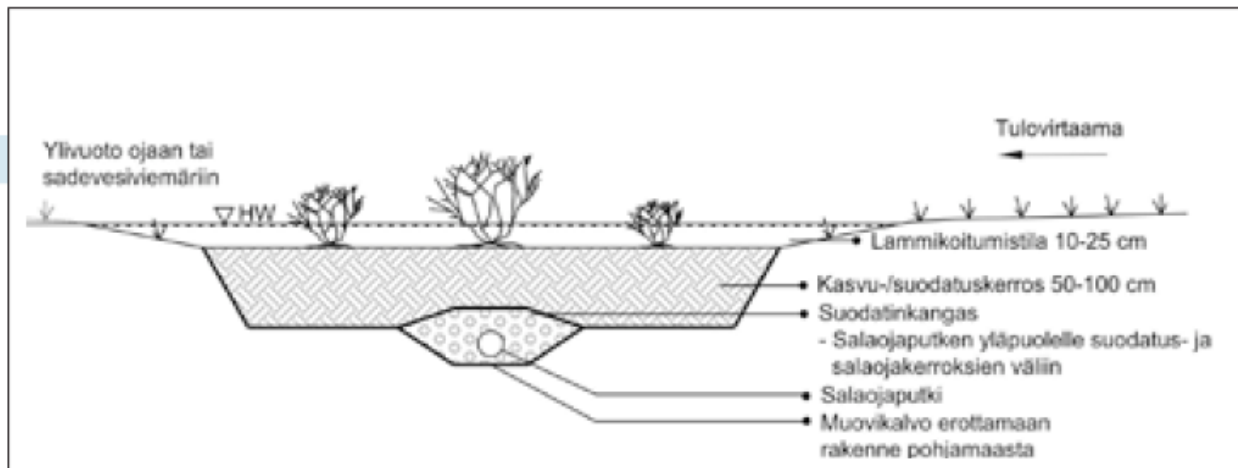
- KAIKKI PUHTAAKSI LUOKITETTAVAT HULEVEDET IMEYTETÄÄN SUORAAN POHJAVEDEKSI (KATTO, KÄVELYTIET, ISTUTUKSET)
- LIKAIKSI LUOKITETTAVAT HULEVEDET (LIIKENNEALUEET, PARKKIPAIKAT) PUHDISTETAAN (BIOSUODATUS), VIIVYTETÄÄN JA OHJATAAN KAUPUNGIN SV-VIEMÄRIIN)
- TULVA VIIVYTETÄÄN TONTILLA, TULVA-ALUEELLA
- ONNETTOMUUSTILANTEESSA (TULIPALO/ SAMMUTUSVEDET) IMEYTYSJÄRJESTELMÄ SULJETAAN
HUOM: VIHERRATTO - BIOSUODATUKSEEN

HULEVESIMITOITUS

- IMEYTYS JA BIOSUODATUSALUEIDEN PERUSMITOITUS => Kerran kahdessa vuodessa esiintyvä rankkasade $Q(1/2a)$ + 20% ympäristömuutos
- TULVAN MITOITUS => Kerran viidessäkymmenessä vuodessa esiintyvä tulva $Q(1/50a)$
- POHJAVEDEN MUODOSTUMISMÄÄRÄÄN TEOREETTINEN VARMISTUS => Vuotuisen pohjavedeksi suodattuvan sadeveden määrän mukaisesti.

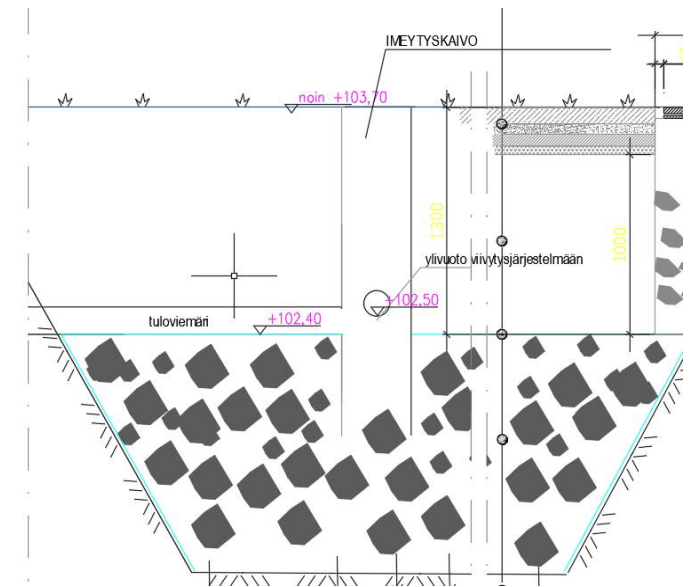
ESIMERKKIRATKAISU

MAAPERÄSTÄ/ POHJAVEDESTÄ EROTETTU BIOSUODATUSRAKENNE



Kuva 14-12 Kalvorakenteella eristetty suodatuspainanne (FCG).

Lähte: Hulevesiopus. Kuntaliitto, 2014



MAANALAINEN IMEYTYSRAKENNE



KIITOS!