

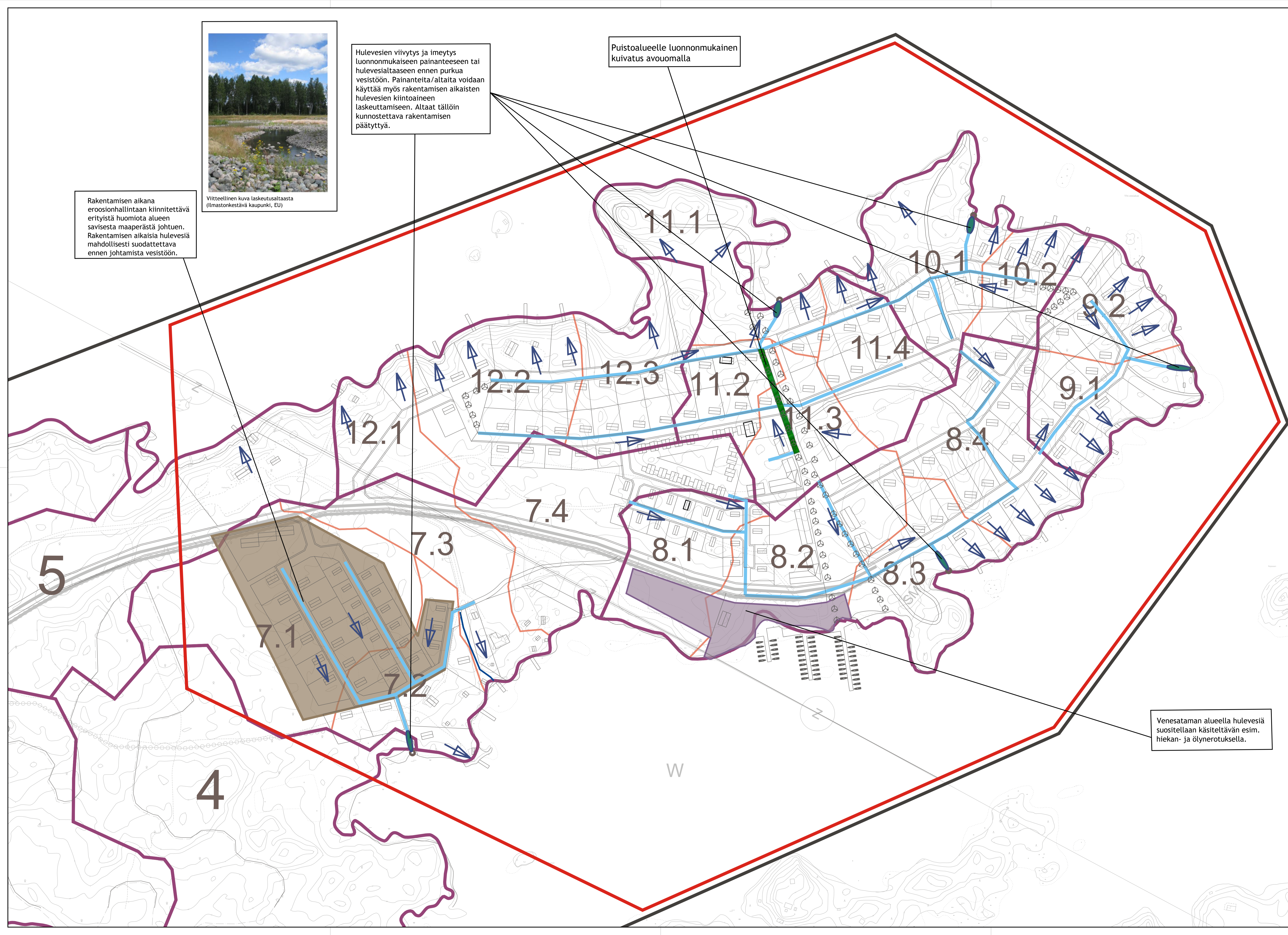


Vitteellinen kuva laskeutusaltaasta (Ilmastonkestävä kaupunki, EU)

Hulevesien viivytyks ja imeytys luonnonmukaiseen painanteeseen tai hulevesialtaaseen ennen purkua vesistöön. Painanteita/altaita voidaan käyttää myös rakentamisen aikaisten hulevesien kiintoaineen laskeuttamiseen. Altaat tällöin kunnostettava rakentamisen päätyttyä.

Puistoalueelle luonnonmukainen kuivatus avouomalla

Rakentamisen aikana eroosionhallintaan kiinnitettävä erityistä huomiota alueen savisesta maaperästä johtuen. Rakentamisen aikaista hulevesiä mahdollisesti suodattettava ennen johtamista vesistöön.



Venesataman alueella hulevesiä suositellaan käsiteltävän esim. hiekan- ja öljynerotuksella.

Selitteet

- Suunnittelualueen raja
- Hulevesien muutosten vaikutusalue
- Päävaluma-alueiden rajat
- Osavaluma-alueiden rajat
- Nykyiset ojat
- Suunniteltu hulevesijärjestelmä
- Suunniteltu purkupiste
- Pintavalunnan virtaussuunta
- Hulevesien viivytyksjärjestelmä (sijainti viitteellinen)
- Avouoma
- Hulevesien käsittelyä vaativa alue
- Rakentamisen aikaisten hulevesien hallinnassa erityisesti huomioitava alue

Alueen hulevedet suositellaan ensisijaisesti imeytettävän kiinteistöillä. Rantatonteilta hulevedet voidaan tarvittaessa johtaa suoraan vesistöön. Muilta kuin rantatonteilta vedet ohjataan tarvittaessa esimerkiksi niskaojilla alueen hulevesijärjestelmään. Hulevesijärjestelmä suositellaan toteutettavaksi hulevesiviemäriverkostolla ja mahdollisuuksien mukaan avouomilla ja -ojilla.

Hulevesijärjestelmään johdettuja vesiä ei ole tarpeen viivyttää. Hulevesiä suositellaan kuitenkin käsiteltäväksi luonnollisilla painanteilla tai rakennetuilla laskeutusaltailla, joissa kiintoainetta laskeutuu järjestelmän pohjalle ja ravinteita pidätty kasvillisuuteen. Käsitelyn jälkeen vedet johdetaan kartalla esitettyjen purkupisteiden kautta vesistöön. Painanteiden/laskeutusaltaiden tarkoituksena on vähentää hulevesistä vesistöön syntyvää kiintoaine- ja ravinnekuormaa. Venesataman alueella vesiä suositellaan käsiteltäväksi hiekan- ja öljynerotuksella.

RAKENTAMISEN AIKAISET HULEVEDET

Alueelle toteutettavia viivytykspainanteita tai laskeutusaltaita voidaan hyödyntää myös rakentamisen aikaisten hulevesien kiintoaineen laskeuttamiseen. Savisella maaperällä rakennettaessa tai jos virtausmäärät ovat suuria, laskeutus ei riitä kiintoaineen poistoon jolloin rakentamisen aikaista hulevesiä voidaan joutua suodattamaan esimerkiksi suotopatojen tai getuubien avulla.

Rakentamisen aikaisten hulevesien kiintoainepitoisuus on yleisesti huomattavasti käytönaikana syntyvien kiintoainepitoisuutta hulevesiä suurempi. Jos viivytykspainanteita tai laskeutusaltaita käytetään myös rakentamisen aikaisten hulevesien hallintaan, ne tulee kunnostaa rakentamisen päätyttyä. Rakentamisen aikaisten hulevesien hallintaa tulee tarkastella tarkemmin rakennussuunnittelussa.

LUONNOS

Rakennuskohde Valkeakosken kaupunki Heritynniemen OYK - Hulevesiselvitys ja suunnitelma	Piirustuksen sisältö Yleissuunnitelmapaketti	Mittakaavat 1:1000
Valkeakoski	Suunnittelualue, työnnumero ja piirustuksen numero VHT P46710 202	Muutos
FCG Hatungpääkatu 1 A, 33900 Tampere Puh. 0104090, www.fcg.fi	Tiedosto pdf	
Päiväys 14.8.2024	Suunn./Piir. K. Tähkänen	A
Pääsuunn. K. Tähkänen	Tarkastaja E. Havulinna	S
Hyy.	Yhteyshenkilö E. Havulinna	