

**Viivytys 2**

Hulevesien viivytys järjestetään keskitetysti esimerkiksi maanpäällisellä viivytyspainanteella.

Arvioitu viivytystilavuuden tarve läpäisemättömän pinnan perusteella V = 5 m<sup>3</sup>.

**Viivytys 3**

Hulevesien viivytys järjestetään keskitetysti korttelin sisällä esimerkiksi maanalaisilla hulevesikaseteilla pysäköintialueen alla.

Arvioitu viivytystilavuuden tarve läpäisemättömän pinnan perusteella V = 4 m<sup>3</sup>.

Pinta-ala, jos käytetään hulevesikasetteja (l 600 mm x k 420 mm x p 1200 mm) A = 10 m<sup>2</sup>

**Viivytys 4 + laadullinen hallinta**

Autopaikkojen korttelialueen viivytys. Suositellaan toteutettavaksi mahdollisuuden mukaan maanpäällisenä viivytyspainanteena. Laadullinen hallinta esim. biosuodatusrakenteella.

Arvioitu viivytystilavuuden tarve läpäisemättömän pinnan perusteella V = 3 m<sup>3</sup>.

Painanteen pinta-ala 0,3 m keskiyvytydellä A = 10 m<sup>2</sup>.

Liitos olemassa olevaan hulevesiviemäriin.

**Viivytys 1**

Hulevesien viivytys järjestetään keskitetysti korttelin sisällä esimerkiksi maanalaisilla hulevesikaseteilla pysäköintialueen alla.

Arvioitu viivytystilavuuden tarve läpäisemättömän pinnan perusteella V = 8 m<sup>3</sup>.

Pinta-ala, jos käytetään hulevesikasettia (l 600 mm x k 420 mm x p 1200 mm) A = 20 m<sup>2</sup>

**Viivytys 5 + laadullinen hallinta** (Toteutetaan, kun pysäköintialue/ huleveden runkoviemäri uusitaan)

Autopaikkojen korttelialueen viivytys. Suositellaan toteutettavaksi mahdollisuuden mukaan maanpäällisenä viivytyspainanteena. Laadullinen hallinta esim. biosuodatusrakenteella.

Arvioitu viivytystilavuuden tarve läpäisemättömän pinnan perusteella V = 15 m<sup>3</sup>.

Painanteen pinta-ala 0,3 m keskiyvytydellä A = 50 m<sup>2</sup>.

Mahdollisen niskaojan purku hulevesiviemäriin.

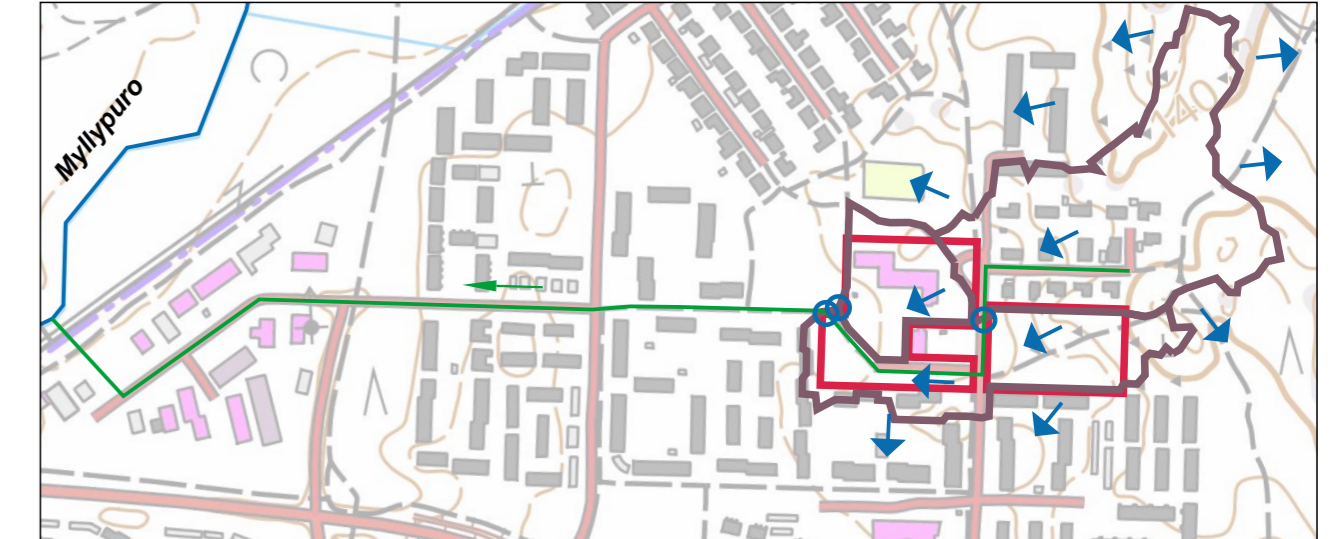
Niskaojat tarvittaessa ehkäisemään mahdollisesti rinteestä tulevien vesien pääsyä tonteille.

Liitos olemassa olevaan hulevesiviemäriin.

Mahdollisen niskaojan purku hulevesiviemäriin.

- ➔ Hulevesien valumasuunta
- Vedenjakaja
- Oja, tuleva (sijainti viitteellinen)
- Hulevesiviemäri, olemassa oleva
- Hulevesiviemäri, tuleva (sijainti viitteellinen)
- Valuma-alueen purkupiste
- Viivytyskaivo, sijainti viitteellinen
- Maanalainen hulevesien viivytysjärjestelmä, sijainti viitteellinen
- ▭ Viivytystpainanne, sijainti viitteellinen
- ➔ Tulvavesien johtamisreitti

Suunnittelualan nykyiset valuma-alueet, valuma-alueiden purkupisteet, pintavalunnan suunta sekä päävirtausreitti (hulevesiviemärin sijainti viitteellinen) ja hulevesiviemärin purku Myllypuroon:



Asemakaavaan esitetään tontikohtaiseksi hulevesien viivytysvaatimukseksi 1,5 m<sup>3</sup> jokaista sataa vettä läpäisemättömästä pintaneliometriä kohden. Viivytysrakenteiden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestä ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto ja purku esitetään liitettäväksi kunnalliseen hulevesiviemäriin. Autopaikkojen korttelialueelle esitetään hulevesien laadullista hallintaa.

Erillispientalotonttien hulevesien hallinta esitetään toteutettavaksi esimerkiksi viivytyskaivoilla, asuinpientalojen korttelialueiden esimerkiksi maanalaisilla hulevesikaseteilla. Autopaikka-alueiden hulevesien hallinta esitetään toteutettavaksi esimerkiksi maanpäällisillä viivytyspainanteilla. Mikäli suunnitellaan hulevesien imeyttämistä tontilla, tulee huomioida riittävät suojaetäisyydet rakennuksiin (3 m rakennuksen alapuolella, 10 m rakennuksen yläpuolella). Lisäksi tulee tutkia maaperän soveltuvuus imeytykseen.

Tonttien tasaus tulee suunnitella siten, että tontin hulevedet on mahdollista johtaa tontikohtaiseen viivytysjärjestelmään.

Suunnitelmassa esitetyt hulevesien hallintajärjestelmien purkukorkeudet kunnalliseen hulevesiviemäriin ovat alustavia arvioita. Purkukorkeudet tulee tarkistaa jatkosuunnittelun yhteydessä.

LUONNOS 7.12.2021  
Tässä suunnitelmassa on käytetty ETRS-GK24/N2000 taso- ja korkeuskoordinaatistoa

**TAMPEREEN KAUPUNKI**

Haukuluoman Tyvikadun asemakaavan nro 8812 hulevesiselvitys- ja suunnitelma, ID 5 767 850  
**YLEISSUUNNITELMA**

Yleissuunnitelma  
ASEMAPIIRUSTUS 1:1000



Muutos	
Tark.	
Hyv.	
Pvm	7.12.2021
Hyv.	
Pvm.	
Korvaa piir.n:o	
Ark.n:o	
Piirt.	Emmaleena Krankkala
Suunn.	Emmaleena Krankkala
Tark.	Heli Jaakola
Piir.n:o	101