

**Viivytys 2**

Hulevesien viivytys järjestetään keskitetysti esimerkiksi maanpäällisellä viivytyspainanteella.

Arvioitu viivytystilavuuden tarve läpäisemättömän pinnan perusteella  $V = 5 \text{ m}^3$ .

**Viivytys 3**

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

Arvioitu viivytystilavuuden tarve läpäisemättömän pinnan perusteella  $V = 4 \text{ m}^3$ .

Pinta-ala, jos käytetään hulevesikasetteja (l 600 mm x k 420 mm x p 1200 mm)  $A = 10 \text{ m}^2$

**Viivytys 4 + laadullinen hallinta**

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

Arvioitu viivytystilavuuden tarve läpäisemättömän pinnan perusteella  $V = 3 \text{ m}^3$ .

Painanteen pinta-ala 0,3 m keskisyydydellä  $A = 10 \text{ m}^2$ .

Mahdollisen niskoajan purku hulevesiviemäriin.

Niskoajat tarvittaessa ehkäisemään mahdollisesti rinteestä tulevien vesien pääsyä tonteille.

**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  $V = 15 \text{ m}^3$ .

Painanteen pinta-ala 0,3 m keskisyydydellä  $A = 50 \text{ m}^2$ .

**Viivytys 1**

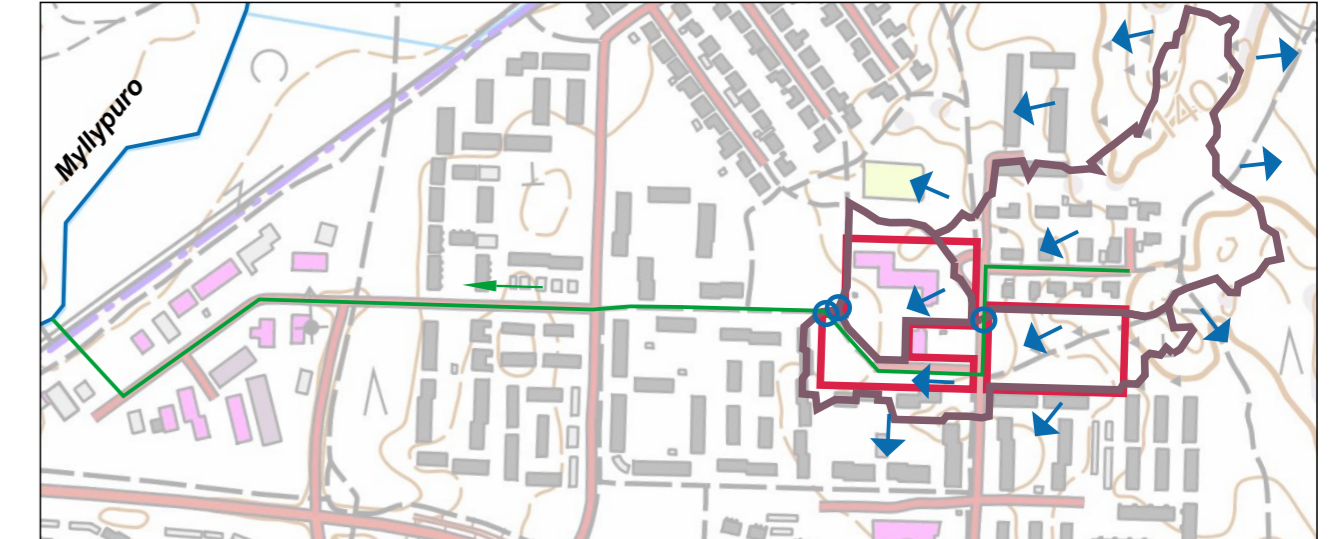
Hulevesien viivytys järjestetään keskitetysti korttelin sisällä esimerkiksi maanalaisilla hulevesikaseteilla pysäköintialueen alla.

Arvioitu viivytystilavuuden tarve läpäisemättömän pinnan perusteella  $V = 8 \text{ m}^3$ .

Pinta-ala, jos käytetään hulevesikasetteja (l 600 mm x k 420 mm x p 1200 mm)  $A = 20 \text{ m}^2$

- 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  $1,5 \text{ m}^3$  jokaista sataa vettäläpäisemättömää pintaneliometriä kohden. Viivytysrakenteiden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestäään ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto. Järjestelmien ylivuoto ja purku esitetään liitettäväksi kunnalliseen hulevesiviemäriin. Autopaikkojen korttelialueelle esitetään hulevesien laadullista hallintaa.

Erillispientalotonttien hulevesien hallinta esitetään toteutettavaksi esimerkiksi viivytyskaivoilla, asuinpientalojen korttelialueen esimerkiksi maanpäällisellä viivytyspainanteella ja rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten 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 sekä hulevesiviemärin korot ovat alustavia arvioita. Purkukorkeudet tulee tarkistaa jatkosuunnittelun yhteydessä.

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	8.4.2022
Hyv.	
Pvm.	
Korvaa piir.n:o	
Ark.n:o	
Piirt.	Emmaleena Krankkala
Suunn.	Emmaleena Krankkala
Tark.	Heli Jaakola
Piir.n:o	101