Hulevesien viivytysalue 1

nykytilanne: arvioitu virtaama rankkasateella 505 l/s

rakennettu tilanne (valumakerroin 0.85/asfaltti):
pinta-ala: 12.22 ha
arvioitu virtaama rankkasateella 2000 l/s
arvioitu viivytystilavuus (1.5m3/100m2): 1840 m3

arvioitu tilavaraus hulevesille: esim. 2600 m2 x 0.7m = 1820 m3

Hulevesien viivytysaltaista purku suunnitteilla olevaan KIP-Infran hule- ja prosessivesien viemäriin.

Hulevesien viivytysalue 2, valuma-alue 2 ja 4

nykytilanne: arvioitu virtaama rankkasateella 74 l/s

rakennettu tilanne (valumakerroin 0.85/asfaltti):
pinta-ala: 3.41 ha
arvioitu virtaama rankkasateella 626 l/s
arvioitu viivytystilavuus (1.5m3/100m2): 515 m3

arvioitu tilavaraus hulevesille: esim. 1200 m2 x 0.45m = 540 m3

Tilavaraus sisältäen arvioidut sammutusvedet, n. 1100m3

Hulevesien viivytysalue 2, valuma-alue 2 ja 4

nykytilanne: arvioitu virtaama rankkasateella 1903 l/s

rakennettu tilanne (valumakerroin 0.85/asfaltti):
pinta-ala: 14.05 ha
arvioitu virtaama rankkasateella 2543 l/s
arvioitu viivytystilavuus (1.5m3/100m2): 2107 m3

arvioitu tilavaraus hulevesille: esim. 3600 m2 x 0.6m = 2160 m3

Keliber Oy:n tonttisuunnitelman mukaiset sammutus- ja hulevesialtaiden sijainnit. 1500 m3, 2 kpl.

Sulkukaivo

Hulevesien viivytysalue 3

nykytilanne: arvioitu virtaama rankkasateella 255 l/s

rakennettu tilanne (valumakerroin 0.85/asfaltti):
pinta-ala: 11.77 ha
arvioitu virtaama rankkasateella 2161 l/s
tarvittava min.viivytystilavuus (1.5m3/100m2): 1766 m3

arvioitu tilavaraus hulevesille: esim. 3260 m2 x 0.55m = 1795 m3

Tilavaraus sisältäen arvioidut sammutusvedet n. 600 m3

Hulevesien viivytysaltaista purku suunnitteilla olevaan KIP-Infran hule- ja prosessivesien viemäriin.

Sulkukaivo

Valuma-alue 1

Valuma-alue 2

Valuma-alue 3

Valuma-alue 4

Valuma-alue 5

Hulevesiputki viivytysalueelta 2 → viivytysalueelle 4

Tarkastelualue

Tilavaraus sisältäen arvioidut sammutusvedet, n. 1580m3

Hulevesien viivytysalue 5

nykytilanne: arvioitu virtaama rankkasateella 1405 l/s

rakennettu tilanne (valumakerroin 0.85/asfaltti):
pinta-ala: 22.03 ha
arvioitu virtaama rankkasateella 4045 l/s
arvioitu viivytystilavuus (1.5m3/100m2): 3305 m3

arvioitu tilavaraus hulevesille: esim. 6900m2 x 0.5m = 3450 m3

Hulevesien paineviemärin liitos KIP-Infran viemäriin. Pumpattavat hulevesimäärät mitoitetaan siten, että otetaan huomioon viemärin kapasitetti.

Tarkastelualue

Sulkukaivo

Hulevesipumppaamo
Hulevesialtaat mitoitettu siten, että tulva-aikana vesien viivytys tapahtuu tontilla.
Pumppaus suunniteltava hule- ja prosessivesienviemäriin niin, ettei viemärin kapasiteetti ylity.

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä: N2000

K.osa / kylä	Kortteli / tila	Tontti / rn:o	Viranomaisen merkinnät
Rakennustoimenpide			Piirustuslaji: -
Rakennnuskohteen nimi / osoite: Kokkolan kaupunki, Asemakaavan muutos, KIP-itäinen			Piirustuksen sisältö: Asemapiirustus, Hulevesisuunnitelma; Mittakaava: 1:2000
ENVINEER — Envineer Oy, Piippukatu 7, 40100 Jyväskylä, etunimi.sukunimi@envineer.fi, www.envineer.fi	Suun.ala	Työnumero: 11621	Piirustusnumero: 11621-300
	Tiedosto: suun_KIP_hulevesi.dgn		Muutos
Suunnitellut: Juha Karhapää (ins.amk)	Piirtänyt: JKa	Hyväksynyt: T.Uusimäki	Pvm: 29.5.2023