

HULEVESIALTAIDEN MITOITUS

LIITE 11

Kuljetus Arto Korpela Oy

15.4.2025

Kiviainesasema, jätevedenpuhdistamotontti

Insinööritoimisto Ekomaa Oy

Hankasalontie Vihti

Proj. 1427

Valumalaskelma

A	Valuma-alue	(puolet alueesta per allas)	1,95 ha
	Mitoitussateen kesto aika		20 min
	Mitoitussateen toistumisaika		2 v
q	Mitoitussateen rankkuus		90 l/s x ha
φ	Valumiskerroin ()		0,15
Q	Virtaama (A x q x φ)		26 l/s
	Tulovirtaama altaaseen rankkasateella		95 m3/h
	Tuleva vesimäärä (sateen kesto aika x virtaama)		32 m3
	Kokonaissademäärä ilman valumiskerrointa		211 m3

Laskeutusallasmitoitus

V_L	Laskeutumisnopeus (hieta 0,2...0,02 mm)	1 mm/s
	Laskeutumisaika 1 m kohti	28 min
H	Altaan selkeytyskerroksen syvyys	0,5 m
	Altaan saostuskerroksen lisäsyvyys	0,5 m
t_L	Laskeutusmisaika	0,14 h
	Poistovirtaama altaasta	26 l/s
	Poistovirtaama altaasta rankkasateella	95 m3/h
	Poistuva vesimäärä (sateen kesto aika x virtaama)	32 m3
B	Altaan leveys (pohjan leveys)	4 m
L	Altaan pituus (pohjan pituus)	8 m
A	Altaan pinta-ala	32 m2
VV	Altaan tilavuus (ilman varoallastilavuutta)	32 m3
a	Altaan selkeytyskerroksen poikkileikkaus	2 m2
V_v	Vedennopeus altaassa (Q/a)	47 m/h
t_Q	Virtausaika pituussuunnassa selkeytyskerroksessa (L/V_v)	0,17 h

OK-riittää

Altaan syvyys 1,5 m, pituus 8 m, leveys 4 m