Valumalaskelma

A	Valuma-alue	8,1	ha
	Mitoitussateen kestoaika	20	min
	Mitoitussateen toistumisaika	3	v
q	Mitoitussateen rankkuus	90	l/s x ha
φ	Valumiskerroin (murske)	0,1	
ψ	Hidastumiskerroin ψ = 1/A^1/n	0,19	
Q	Ylivirtaama 3 v rankkasateella (A x q x φ x ψ)	13,7	l/s
	Tulovirtaama altaaseen rankkasateella	49	m3/h
	Kokonaisvalunta (sateen kestoaika x virtaama)	16	m3

Erotustaso, hieta

V_L	Laskeutumisnopeus (hieta 0,01 mm)	0,154	mm/s
	Laskeutumisaika 1 m kohti	108	min
t_L	Laskeutusmisaika	1,8	h

Laskeutusallasmitoitus

L	Altaan pituus (pohjan pituus)	15	m
B	Altaan leveys (pohjan leveys)	4	m
H	Altaan selkeytyskerroksen syvyys	1,0	m
	Altaan lietetila	0,7	m
	Altaan kokonaissyvyys	1,7	m
	Altaan luikakaltevuus 1:1	1,0	
	Altaan leveys (pinnan leveys)	7,4	m
	Poikkileikkaus, kokonaan	9,7	m2
	Vesipoikkileikkaus	6,4	m2
	Vesipoikkileikkaus, lietevara	3,3	m2
VV	Altaan tilavuus (ilman varoallastilavuutta)	145	m3
VLi	Altaan lietetilavuus	49	m3
	Viipymä altaassa tulovirtaamalla	3,0	h

OK-riittää, viipymä on suurempi kuin laskeutumisaika

A	Altaan pinta-ala	111	m2

Poistovirtaaman rajoittaminen

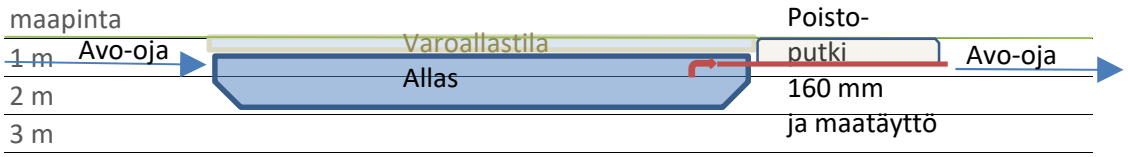
	Vesi poistuu altaasta putken kautta, putken Ø	160	mm
	Putkella rajoitettu max. poistovirtaama altaasta (> tulovirtaama)	19	l/s
	Poistovirtaama altaasta rankkasateella (max)	68	m3/h

Varoallas

	Varoallas poistoputken yläpuolella (lisäkorkeus)	0,5	m
	Altaa kokonaissyvyys varoallastilan kanssa	2,2	m

Altaan syvyys 1,7+0,5 m, pituus n. 15 m, leveys n. 7,5 m

Periaatekuva



Poistoputki lähtee altaasta 0,5 m syvyydestä. Normaalisti altaassa on vettä 1,7 m. Varotilavuus on tämän päällä oleva 0,5 m allastilavuus, joka voi täyttyä suuremmalla rankkasateella kun poistoputki rajaa poistuvan veden määrää.