

PAASSILLAN YRITYSALUEEN LAAJENNUS

Aihe **Paassillan yritysalueen laajennuksen asemakaava-alueen hulevesien viivytystilavuuslaskelma**
 Asiakas **Hollolan kunta**
 Projektinumero **1510091041**
 Päivämäärä **2.7.2025**
 Laatiija **Ilkka Taipale**

KÄYTETYT MITOITUSPARAMETRI T

Paassillan laajennusalueen hulevesien mitoittamiseen on käytetty seuraavia parametrejä:

- Mitoitussateen kesto aika 10 min
- Mitoitussateen toistumisaika 100 vuotta
- Mitoitussateen voimakkuus 390 l/s/ha, 140 mm/h
- Sademäärä 23 mm

Laskelmissa on huomioitu ilmastonmuutoslisä + 30 %. Käytettyjen valumakertoimien suuruusluokka on keskimääräinen. Hulevesivirtaamien ja viivytystilavuuksien laskennassa käytetyt maankäyttömuodot, niiden pinta-alat sekä valumakertoimet on esitetty alla olevissa taulukoissa.

ENNEN RAKENTAMISTA

Maankäyttö	Pinta-ala [ha]	TIA	Valumakerroin	Q [l/s]
Metsä, kallioinen rinne	7,30	0 %	0,15	427
Metsä, tasainen ja tiheä	4,80	0 %	0,05	94
YHTEENSÄ	12,10			521
Keskimääräinen valumakerroin			0,11	
Läpäisemättömien pintojen osuus TIA [%]			0 %	

RAKENTAMISEN JÄLKEEN

Maankäyttö	Pinta-ala [ha]	TIA	Valumakerroin	Q [l/s]
Asfalttipäällyste	8,00	100 %	0,9	2808
Katualue	0,40	80 %	0,7	109
puistoalueet	0,80	0 %	0,15	47
Nurmetettu luiska	0,90	20 %	0,4	140
Sorapinta, tasainen	0,70	20 %	0,2	55
Metsä, tasainen ja tiheä	1,30	0 %	0,05	25
YHTEENSÄ	12,10			3184
Keskimääräinen valumakerroin			0,67	
Läpäisemättömien pintojen osuus TIA [%]			71 %	

Tarvittava viivytystilavuus

1600 m³

KAAVA-ALUEEN HULEVESIEN VIIVYTYSRAKENTEET

Rakenne	Viivytystilavuus [m ³]
Hulevesiallas 1	850
Hulevesiallas 2	550
Hulevesiallas 3	110
Viivytysrakenne 4	350
Viivytysrakenne 5	120
Viivytysrakenne 6	140
YHTEENSÄ	2120

JOHTOPÄÄTÖKSET

Laskennallinen viivytystilavuustarve alueella rakentamisen jälkeen on yhteensä noin 1600 m³. Hulevedet jakautuvat alueelle kolmeen eri hulevesialtaaseen ja kolmeen muuhun viivytysrakenteeseen. Niiden viivytystilavuudet ovat yhteensä 2120 m³. Laskennallisen tarkastelun perusteella alueella on riittävästi viivytystilavuutta syntyville hulevesille.

LIITE 1. Suunnitelmakartta

