

SANTALAHDEN HULEVESIVIEMÄRIN MITOITUSTARKASTELU SELOSTUS

LUONNOS 17.9.2018

Laatinut: Lassi Lahti, Ramboll Finland Oy

Liitteet:

Liite1_Santalahti_hv_mallinnus

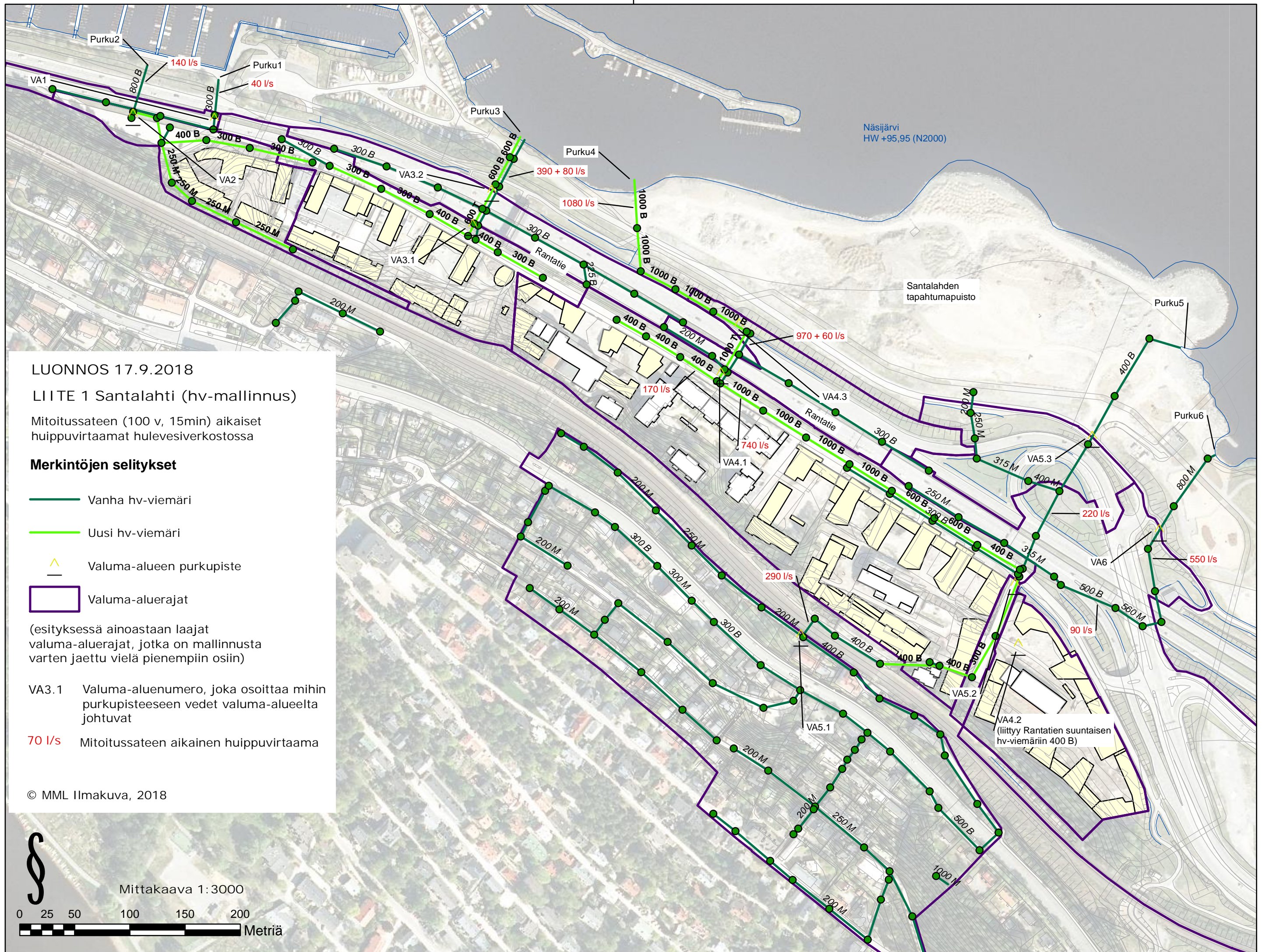
Lähtökohdat

Tampereen rantaväylän alittavien hulevesiviemäreiden mitoituksessa on noudatettu Liikenneviraston ohjeistusta "Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu" (5/2013). Paasikivenkatu/Rantaväylä (tie nro 12) on valtatie, jonka alittaville hulevesiviemäreille ei ole olemassa tulvariskitöntä varareittiä (eikä sellaista pystytä jatkossakaan järjestämään). Liikenneviraston ohjeistuksen mukainen tavoitearvo tällaiselle valtatie alittavalle hulevesiviemärin mitoitusvirtaaman toistuvuudelle on 1/100 v. (minimiarvon ollessa 1/10 v.). Edellä mainitut hulevesiviemärit kulkevat myös katuratikan alta, jossa vastaavana mitoitusvirtaaman toistuvuuden arvona on 1/50 v. **Tämän perusteella kaikkien Rantaväylän ja katuratikan alittavien hulevesiviemäreiden mitoitusvirtaaman toistuvuutena on mallinnustarkasteluissa käytetty arvoa 1/100 v.**

Rantatien suunniteltu tasaus käsittää useita alataitteita, jotka eivät sijaitse Rantaväylän alittavien hulevesiviemäreiden kohdalla. Alataitteista johtuen Rantatiellä ei ole toimivia maanpäällisiä tulvareittejä, joita pitkin tulvavesiä pystyttäisiin johtamaan Rantaväylän alittaville hulevesiviemäreille. Tämän perusteella myös Rantatien suuntaiset huleveden runkolinjat on mitoitettu nykytilanteessa keskimäärin kerran 100 v. vuodessa toistuvalla mitoitusasteella. **Toisin sanoen Santalahden hulevesiviemärit on mitoitettu Rantatien suuntaisista runkolinjoista purkupisteille asti nykytilanteessa keskimäärin kerran 100 v. vuodessa toistuvalla mitoitusasteella.** Vastaanottavana vedenpinnan korkeutena on tarkasteluissa käytetty Näsijärven ylempää säännöstelyrajaa +95,95 (N2000).

Mallinnustarkastelu

Mallinnustarkastelut laadittiin useille eri pituisille (10-60 min) tasaisen intensiteetin omaaville mitoitusasteille. Näistä lopulliseksi mitoitusasteeksi valittiin kerran 100 v. toistuva 15 min pituinen sade, joka mallinnustarkasteluissa aiheutti suurimmat mitoitusvirtaamat/ vedenpinnan korkeudet verkostossa. Valitun mitoitusasteen aikaiset huippuvirtaamat on esitetty liitteessä 1.



LUONNOS 17.9.2018

LIITE 1 Santalahti (hv-mallinnus)

Mitoitussateen (100 v, 15min) aikaiset huippuvirtaamat hulevesiverkostossa

Merkintöjen selitykset

- Vanha hv-viemäri
- Uusi hv-viemäri
- ▲ Valuma-alueen purkupiste
- Valuma-alueajat

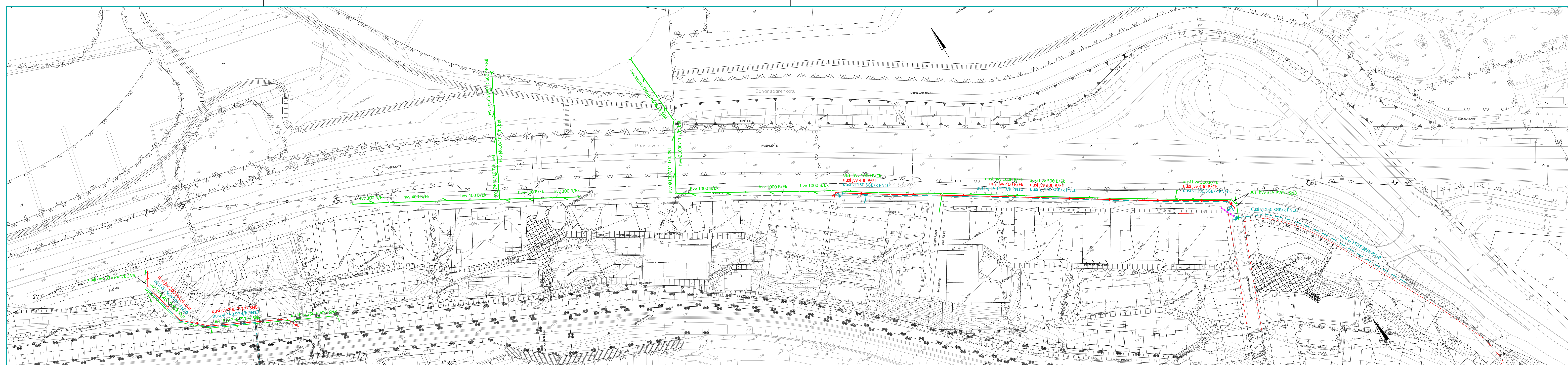
(esityksessä ainoastaan laajat valuma-alueajat, jotka on mallinnusta varten jaettu vielä pienempiin osiin)

VA3.1 Valuma-alue numero, joka osoittaa mihin purkupisteeseen vedet valuma-alueelta johtuvat

70 l/s Mitoitussateen aikainen huippuvirtaama

© MML Ilmakuva, 2018





Tässä suunnitelmassa on käytetty ETRS-GK24/N2000 taso- ja korkeuskoordinaatioita

TAMPEREEN KAUPUNKI
KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE

Kaupunkiympäristön
rakennuttaminen ja ylläpito

RANTATIE
SANTALAHTI

Ylan päätös:
Suunnittelupäällikön päätös:
/ / \$

Muutos	
Tark.	
Hyv.	
Pvm.	15.03.2019
Korvaa piir.n:o	
Ark.n:o	
Piir.n:o	

SUUNNITELTU VESIHUOLTO
ASEMAPIRUSTUS 1:1000

RAMBOLL Ramboll Finland Oy
PL 718, Pakkahuoneenkio 2
33101 Tampere
puh. 020 755 611

Piirt. EwaW
Suunn. Ewa Wikman
Tark. Liisa Peltola