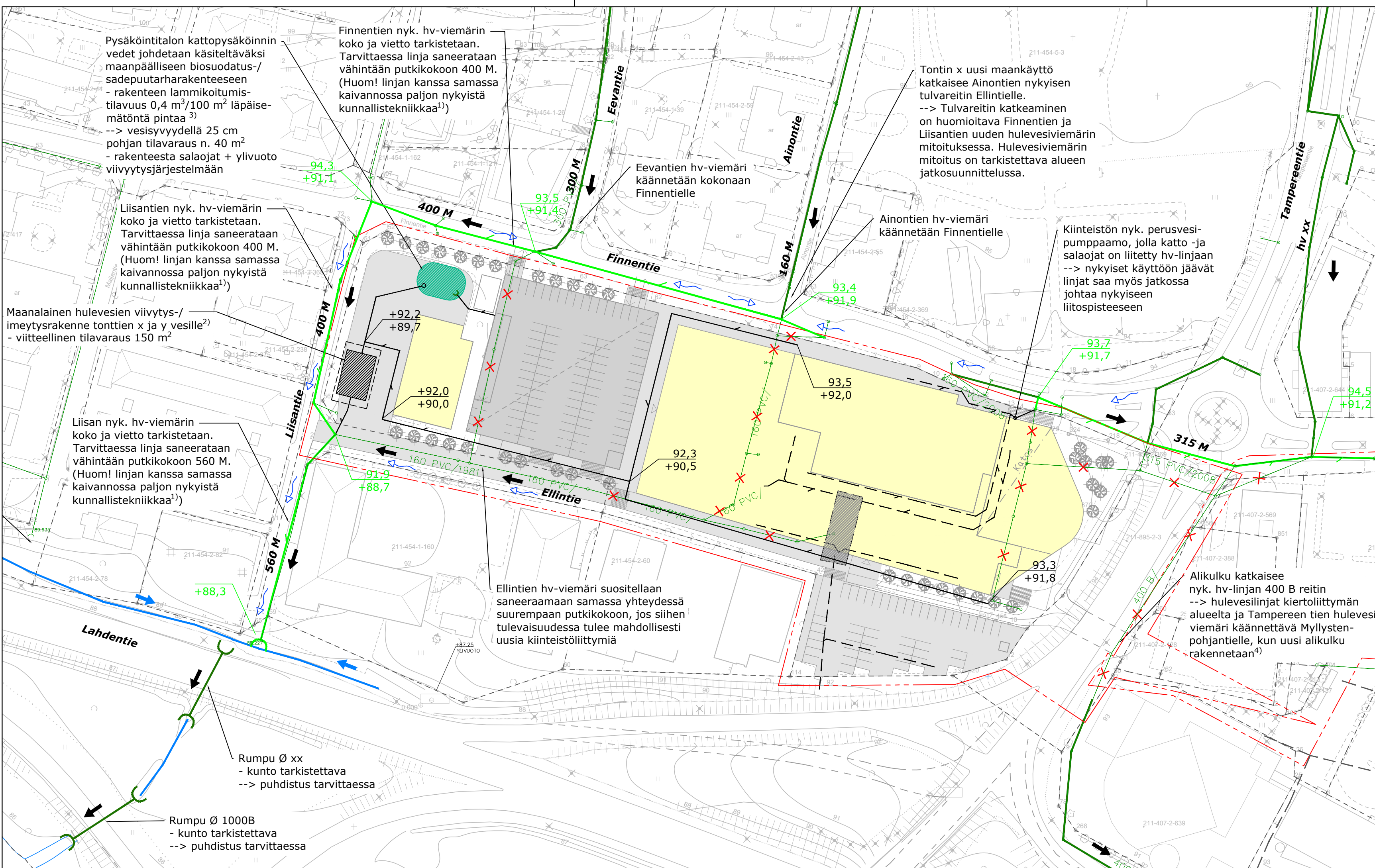


\\RAMF\ITAMDS01\DATA\1\TIENTIE\N1510056387_ELLINTIEN_AK820_846_HVA\TULOKSET\DWG\N1_SUUNNITELMA_HULEVESI_AK820.DWG
Tulostettu: 05.05.2021



Nykyinen hulevesien hallinta:

K-supermarketin tontilla kiinteistön katto- ja salaojavedet on johdettu rakennuksen koilliskulmassa olevalle perusvesipumppaamolle, josta ne on liitetty kiertylyttymän/ Tampereentien hulevesiviemäriin (315 PVC / 400 B).

Kaikki pysäköintialueilla muodostuvat hulevedet on nykytilanteessa imeytetty tontille imeytyskaivoilla ja erillisellä imeytyskentällä. Imeytyskentältä ja eteläisimmältä pysäköintialueelta on ylivuoto eritasoliittymän sivuojaan.

Tuleva hulevesien hallinta:

Kaavan yleismääräys:

Kiinteistöjen nykyiset käyttöön jäävät hulevesilinjat saa tulevassa tilanteessa johtaa nykyisiin liittopisteisiin. Uudet viivytys- ja käsittelyvaatimukset koskevat vain uusilla ja saneerattavilla kiinteistön osilla muodostuvia hulevesiä.

Kaikki tontin vettäläpäisemättömillä pinoilla muodostuvat hulevedet, poislukien pysäköintitalon kattopysäköinnissä muodostuvat hulevedet, on ensisijaisesti imeytettävä tontilla. Imeytysrakenteita saa sijoittaa tontilla vain sellaisille alueille, joilla maaperän on todettu olevan tutkitusti puhdasta.

Mikäli imeyttäminen ei ole mahdollista, tulee vettäläpäisemättömillä pinoilla muodostuvia hulevesiä viivyttaa tarkoitusta varten osoitetulla rasitealueella, siten että viivytysrakenteen mitoitus tilavuus on yksi kuutiometri jokaista sille kohdistuvaa sataa vettäläpäisemätöntä pintaneliometriä kohden. Täyttyneen viivytysrakenteen tyhjeneminen tulee kestää vähintään 2 h ja korkeintaan 12 tuntia sateen päättymisestä. Rakenteessa tulee olla suunniteltu ylivuoto.

Pysäköintitalon kattopysäköinnissä muodostuvat hulevedet on johdettava öljynerotuskaivon ja suodattavan rakenteen kautta ennen niiden liittämistä viivytysrakenteeseen. Suodattavan rakenteen lammikoitumistilavuus on 0,4 kuutiometriä jokaista sille kohdistuvaa vettäläpäisemätöntä pintaneliometriä kohden. Rakenteessa tulee olla suunniteltu ylivuoto.

Tontin liikennöidyillä alueilla muodostuvat hulevedet on johdettava öljynerotuskaivon kautta ennen niiden liittämistä maanlaiseen hulevesien viivytys-/imeytysrakenteeseen.

Muita huomioita kaava-alueen hulevesien hallinnasta:

Hulevesien muodostuminen tonteilla pyritään minimoimaan suosimalla läpäiseviä pinnoitteita (mm. nurmi- ja istutusalueet, reikäkievykset, sora- ja viherpintaist vahvikekennot) aina, kun se on mahdollista. Kaikki läpäisevät pinnoitteet huomioidaan viivytysrakenteen mitoituksessa siten, etteivät ne lisää rakenteilta vaadittua viivytystilavuutta. Toisin sanoen läpäisevät pinnoitteet voidaan jättää huomiomatta vaadittujen viivytystilavuuksien laskennassa.

Merkintöjen selitykset:

- 3m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva
- Hulevesiviemäri, nyky. (yleinen)
- Hulevesiviemäri, nyky. (kiinteistö)
- Avouoma, nyky.
- Virtaussuunta hulevesiverkostossa
- Virtaussuunta avouomassa
- Hulevesiviemäri, uusi (yleinen)
- Viitteellinen hulevesiviemäri, uusi (kiinteistö)
- Käytöstä poistuva/purettable hulevesiviemäri
- Tilavarauksen kiinteistön maanlaiselle hulevesien viivytysrakenteelle (esim. tunnelit, kasetit, putket)
- Tilavarauksen hulevesien suodatusrakenteelle (esim. biosuodatuspaine)
- Maanpäällinen tulvareitti

¹⁾ Tontin x uusi maankäyttö katkaisee Aintontien ja Eevantien nykyisen Ellintielle johtavat hulevesiviemärit. Tämän takia kyseiset hulevesilinjat on käännettävä Finnentien kautta Liisantielle. Molemmilla kaduilla kulkee samassa kaivannossa uuden hulevesilinjan kanssa paljon nykyistä kunnallistekniikkaa (mm. vesijohtoa, jätevesiviemäriä, kaukolämpölinjaa sekä sähkö- ja telekaapeleita).

²⁾ Suunnitelmassa on esitetty viitteellinen sijoituspaikka ja koko maanlaiselle hulevesien viivytysrakenteelle. Viivytysrakenteen tilavuus 150 m³ on määrätty 1 m korkealle rakenteelle olettaen, että kaikki tonttien x ja y vettäläpäisemättömillä pinoilla muodostuvat hulevedet kohdistuvat sille. Todellisuudessa läpäiseviä pinnoitteita, kiinteistöjen nykyisiin käyttöön jääviin hulevesilinjoin johdettavia ja tontilla imeytettäviä hulevesiä ei huomioida viivytysrakenteen mitoitus tilavuudessa.

³⁾ Pysäköintitalon kattopysäköinnin vedet käsitellään maanpäällisessä suodatusrakenteessa (esim. biosuodatusrakenteen/sadepuutarha). Rakenteen lammikoitumistilavuus on määrätty siten, että se pystyy käsittelemään keskimäärin n. 90 % vuotuisista sadetapahtumista.

⁴⁾ Alikulun rakentaminen katkaisee Tampereentien nykyisen hulevesiviemärin. Alikulun toteuttaminen edellyttää, että ennen sen rakentamista kiertoliittymän ja Tampereentien hulevesilinjat on käännettävä Myllystenpohjantien hulevesilinjaan.

LUONNOS 5.5.2021

K.osa/ kylä	kortteli/ tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä
Rakennustoimenpide	Ellintien AK820 hulevesiselvitys		Piirustuslaji
Rakennuskohteen nimi ja osoite	Ellintien AK820 hulevesiselvitys		Piirustuksen sisältö
		Mittakaava	1:2000
Saunn. ala		Työno	Tiedosto
PL 718, Pakkahuoneenaukio 2		VHT 1510056387	
33101 Tampere		Piirustusno	Piirustuksia
puh. 020 755 611		S1	Muutos
www.ramboll.fi		Piir.	Pvm
Saunn.(nimi, tutkinto, allekirj.)		L.L	P. J-H
L.Lahti			5.5.2020