

Asemakaavan ehdotusvaiheen hulevesisuunnitelman raportti Tampereen Kyttälä, kaavat 8819 ja 8820

Kaava-alueiden 8819 sekä 8820 osalta suunnittelussa on noudatettu kaavaehdotuksen mukaisesti viherkerroinlaskentaa, jonka pohjalta on määritetty myös hankkeiden huleviivytyksen tarve. Asemakaava-alueen valumakerroin pienenee merkittävästi kaavoituksen sekä uudisrakentamisen myötä. Tilanne hankkeiden osalta paranee tonttikohtaisen viivytyksen sekä viherrakentamisen lisääntyessä rakennettavilla alueilla.

Vettä läpäisemättömien pintojen pinta-alat hankkeittain, jotka huomioitu kohdekohtaisissa viherkerroinlaskelmissa:

- Koskikoti 661 m²
- Nikama 760 m²
- Kyttälänkruunu 912 m²

Hankkeiden myötä yleisille alueille ei ole tulossa huleveden hallinta- tai viivytyksrakenteita, vaan tarpeelliset rakenteet tulevat sijaitsemaan kiinteistöjen alueella.

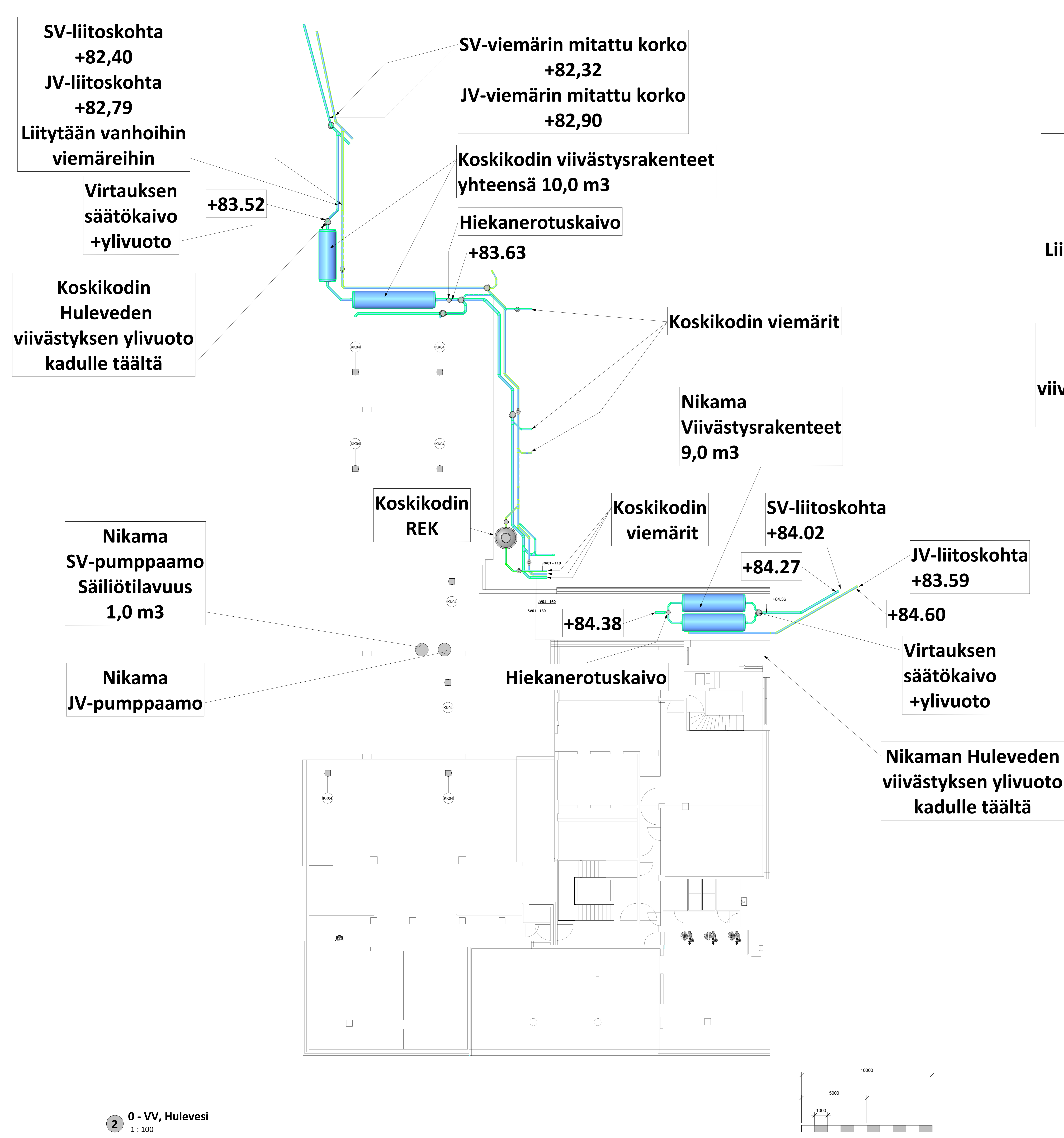
Kohteessa ja sen välittömässä läheisyydessä ei ole erityisiä luontoarvoja. Rakentamisen yhteydessä poistetaan pihan nykyisiä puita ja muita istutuksia, mutta uudelle kansipihalle tehdään runsaasti uusia, monipuolisia istutuksia sekä viihtyisiä oleskelualueita. Kansipihan istutusten ja viherkattojen avulla pyritään minimoimaan syntyvän huleveden määrää. Viivytyksrakenteisiin päätyvät hulevedet myös puhdistuvat suodattuessaan kasvillisuuden ja kasvualustan läpi, joten runsas kasvillisuus auttaa myös hulevesien laadullisessa hallinnassa.

Rakentamisen aikainen huleveden hallinta tullaan toteuttamaan imeyttämällä hulevedet maaperään sekä tekemällä tarvittaessa hulevettä ohjaavia rakenteita. Huleveden viivytyksrakenteet otetaan käyttöön, kun rakenteellisesti sekä teknisesti on hankkeiden kannalta mahdollista. Uudisrakentamisen aikana holville kertyvä vesi ohjataan tarvittaessa väliaikaisilla rakenteilla viemäriverkostoon

Autohallin rakentamisen aikana kaava-alueella 8820, Koskikodin jäte- ja hulevedet ohjataan Nikaman liittymiin. Uusien viemäreiden valmistuttua hulevedet tullaan ohjaamaan suunnitellusti viivytyksen kautta Koskikodin nykyisiin liittymiin.



Toni Salonen, Sol-Air Oy
vastaava LVI-suunnittelija



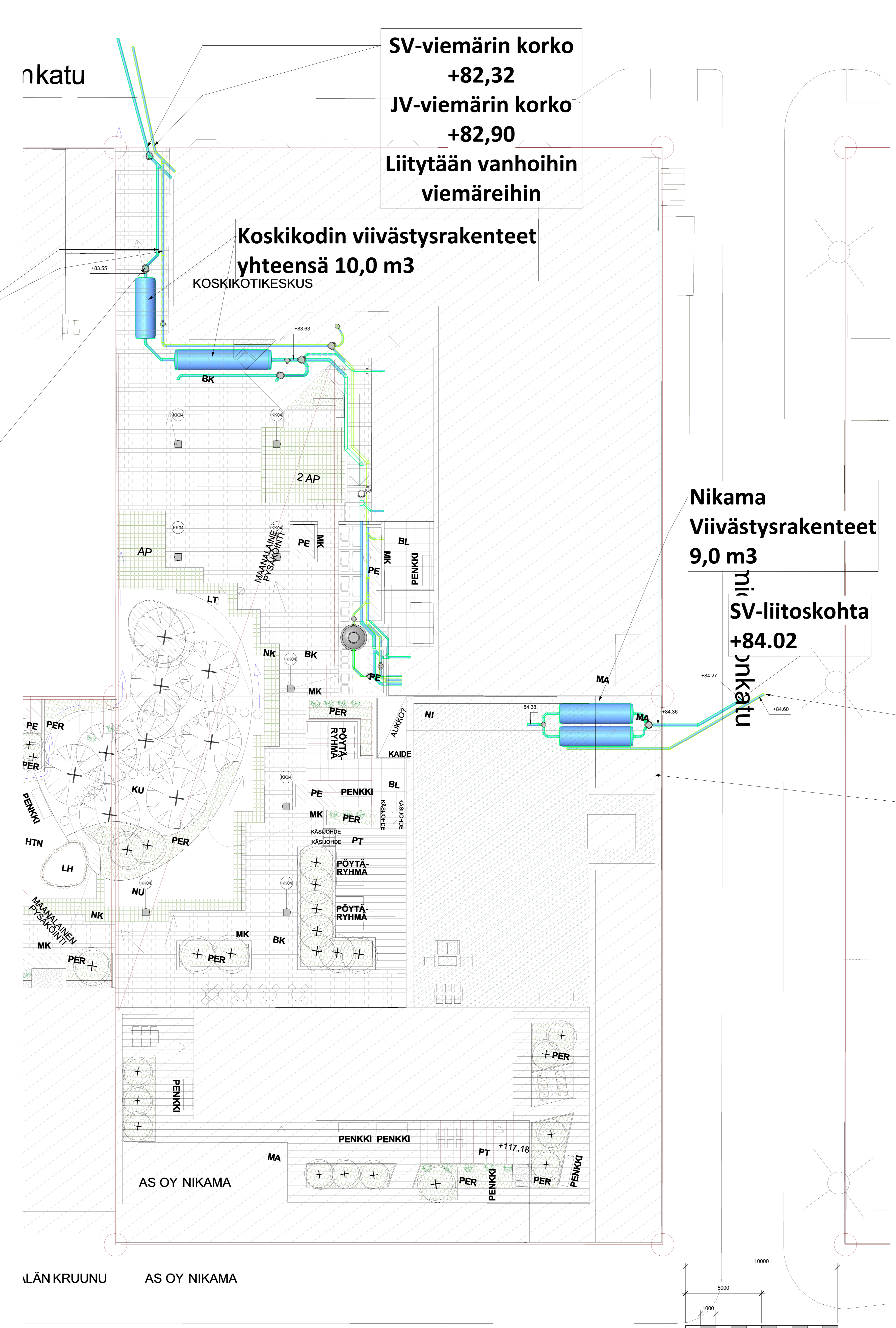
SV-liitoskohta +82,40
JV-liitoskohta +82,79
Liitytään vanhoihin viemäriin

Koskikodin Huleveden viivästysrakenteet yhteensä 10,0 m3

Nikama Viivästysrakenteet 9,0 m3

Virtauksen säätökaivo +ylivuoto +84,60

Nikaman Huleveden viivästysrakenteet +84,38



SV-viemärin korko +82,32
JV-viemärin korko +82,90
Liitytään vanhoihin viemäriin

Koskikodin viivästysrakenteet yhteensä 10,0 m3

Nikama Viivästysrakenteet 9,0 m3

Virtauksen säätökaivo +ylivuoto +84,60

Nikaman Huleveden viivästysrakenteet +84,38

Sadeveden viivästysrakenteiden mitoitus:
Viherkerroinlaskelman mukaisesti.
Säiliöiden on tyhjennyttävä 2-12 tunnin kuluessa.

Kyttälän Kruunulla, Nikamalla ja Koskikodilla on yhteisjärjestelysopimus, jonka mukaan tulvatilanteissa hulevesiä voidaan johtaa toisen tontin kautta pois kiinteistöltä

Viemäreiden liitoskohdat on katsottu vesilaitoksen liitoslausunnoista

Nikaman sadeveden viivästysrakenteiden yhteistilavuus 10,0 m3

Koskikodin sadeveden viivästysrakenteiden yhteistilavuus 10,0 m3

NIKAMA
Viherkertoimen laskelma

Viher- kerroin	0,83
Tavoitetaso	0,60

Hulevesimäärä m³

9,0	
Valuma kerroin C	Ulkopuolella sijaitseva viivytysmäärä m ³
0,7	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
9,0	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
10,0	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
59 %	

KOSKIKOTI
Viherkertoimen laskelma

Viher- kerroin	0,72
Tavoitetaso	0,60

Hulevesimäärä m³

9,8	
Valuma kerroin C	Ulkopuolella sijaitseva viivytysmäärä m ³
0,8	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
9,8	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
10,0	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
51 %	

Kyttälän Kruunun kaivojen padottaessa hulevedet puretaan Nikaman ja koskikodin pihan kautta yhteisjärjestelysopimuksen mukaan Rongankadulle.

Tonttien rajassa oleva tulvareitti suunnitellaan tarkemmin rakennus-suunnitteluvaiheessa.

Istutusalueen kohdalla pystysuuntaiset rakenteet estävät tulvaveden pääsyn DGH:n naapuritontille ja ohjaavat tulvareittiä.

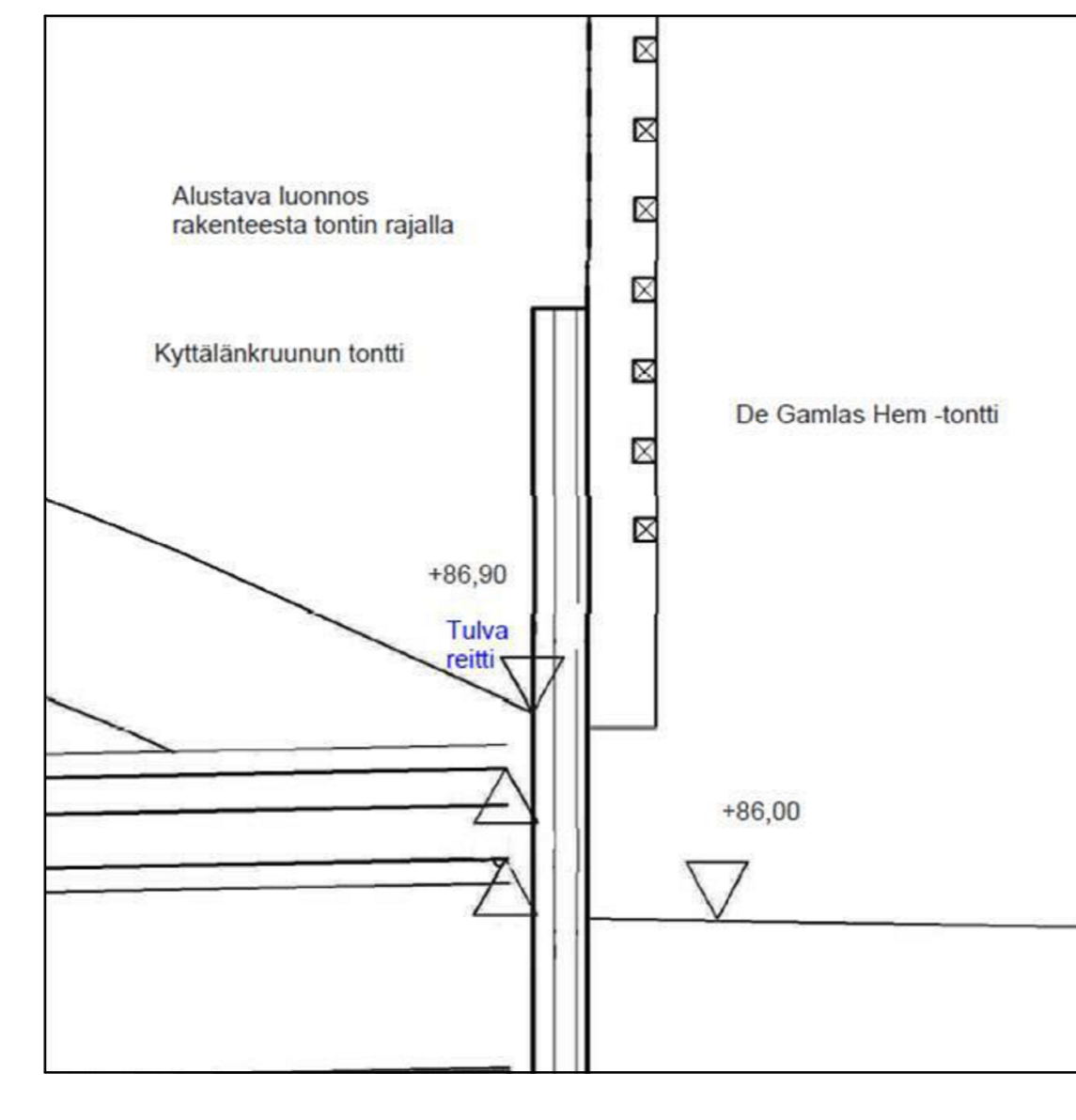
Koskikodin ja DGH raja- asennetaan tarvittaessa kouru tai vastaava ohjaamaan tulvavesiä.

Kyttälän Kruunun Huleveden viivästyksen ylivuoto kadulle täältä

Liitoskohdat
SV +83,66
JV +83,19

Kaupungin jätevesiviemäri

Kaupungin sadevesiviemäri



Leikkaus
Kyttälän Kruunun ja DGH:n tontin rajalta.
Vastaava tukimuuri myös koskikodin ja DGH:n tontin rajalla.

Tulvareitti kadulle

SV-viemäri mitattu korko +82,32

JV-viemäri mitattu korko +82,90

Koskikodin hulevedet ohjataan tänne

SV-liitoskohta +82,40
Liitytään vanhoihin viemäriin

JV-liitoskohta +82,97
Liitytään vanhoihin viemäriin

Nikaman kaivojen padottaessa hulevedet puretaan Koskikodin pihan kautta yhteisjärjestelysopimuksen mukaan Rongankadulle

Liitoskohta SV +84,02

Liitoskohta JV +83,59

Nikaman Huleveden viivästyksen ylivuoto kadulle täältä

Tontin rajalle tehtävä linjakouru tai vastaava, joka estää pihavesien tulvimisen toisen tontin puolelle

Tontin rajalle tehtävä linjakouru tai vastaava, joka estää pihavesien tulvimisen toisen tontin puolelle

kanaalit kiertävät viheraluetta

Sadeveden viivästysrakenteiden mitoitus:

Tontilla viivytetään hulevesiä viherkerroinlaskelman mukaisesti. Kiinteistön alueella sijaitsevat viivytysrakenteet on huollettavissa ja tarkastettavissa. Tarkempi toteutus määritellään rakennussuunnitteluvaiheessa.

Kyttälän konnulla, Nikamalla ja Koskikodilla on yhteisjärjestelysopimus, jonka mukaan tulvatilanteissa hulevesiä voidaan johtaa toisen tontin kautta pois kiinteistöltä

Viemäreiden liitoskohdat on mitoitettu Tampereen vesilaitoksen liitoskohtalausuntojen perusteella. Liitoskohdat tullaan tarkastamaan sekä yhteensovittamaan vesilaitoksen liitoskohtakorkoihin tarkemman rakennussuunnittelun yhteydessä

NIKAMA

Viherkertoimen laskelma

Viher- kerroin	0,83
Tavoitetaso	0,60

Hulevesimäärä m ³	
9,0	
Valuma kerroin C	Ulkopuolella sijaitseva viivytysmäärä m ³
0,7	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
9,0	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivytettävä m ³
10,0	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
59 %	

KOSKIKOTI

Viherkertoimen laskelma

Viher- kerroin	0,72
Tavoitetaso	0,60

Hulevesimäärä m ³	
9,8	
Valuma kerroin C	Ulkopuolella sijaitseva viivytysmäärä m ³
0,8	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
9,8	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivytettävä m ³
10,0	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
51 %	

