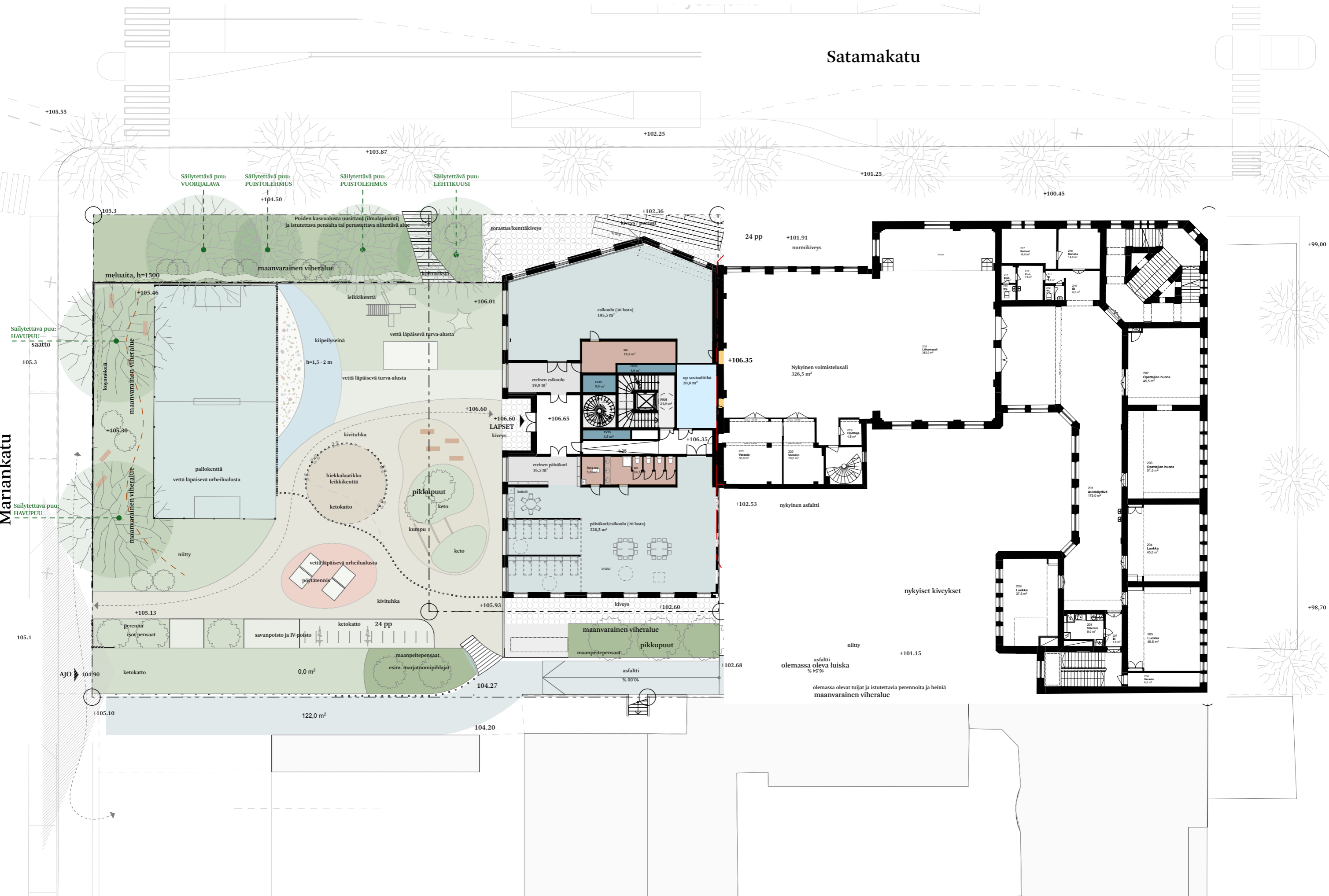


Mariankatu

Satamakatu



Säilytettävä puu: VUORIJALAVA
 Säilytettävä puu: PUISTOLEHMUS
 Säilytettävä puu: PUISTOLEHMUS
 Säilytettävä puu: LEHTIKUUSI

meluaita, h=1500
 maavarainen viheralue

Säilytettävä puu: HAVUPUUSAAJTO
 maavarainen viheralue

Säilytettävä puu: HAVUPUUSAAJTO
 maavarainen viheralue

perennat isot pensaat
 savunpoisto ja IV-pöytä
 ketokatto 24 pp
 maanpeitepensaat esim. marjatoimipihlajat

24 pp +101.91
 nurmikiveys

+106.35
 Nykyinen voimistelusalii 326,5 m²

+102.53
 nykyinen asfaltti

maavarainen viheralue
 maanpeitepensaat
 pikkupuut

nykyiset kiveykset

niitty
 +101.15

asfaltti
 olemassa oleva luiska
 % P5'91
 olemassa olevat tuijat ja istutettavat perennat ja heiniä
 maavarainen viheralue

122,0 m²
 104,20

+99,00

+98,70

Viherkerroin		Elementti-tyyppi	Elementin määritelmä	Yksikkö	Pinta-ala/lukumäärä/tilavuus	Painotus	Painotettu pinta-ala, m ²	Valuma-kerroin C
Tavoitetaso	0,70	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuisena > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m ²)	kpl	6	3,0	445,4	0,1 0,7
Saavutettu	0,74		Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuisena ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m ²)	kpl	4	2,6	154,2	
Tontin pinta-ala, m²	4367		Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m ²)	kpl	0	2,0	0,0	
Painotettu pinta-ala yht., m²	3239		Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus, luonnonniitty, metsä tai suo	m ²	0	1,9	0,0	
Rakennusten peittopinta-ala, m² (sisältää kasvikatot)	2024		Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m ²	0	1,6	0,0	
Kasvikattojen kokonaispinta-ala, m² (sisältää kasvillisuuden)	212	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuisena > 10 m (à 25 m ²)	kpl	0	2,4	0,0	0,15 0,2 0,2 0,3 0,25
Tontin (osittain) läpäisevä pinta-ala	51% 2240,5 m ²		Pienikokoinen puu, täysikasvuisena ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	5	2,0	147,7	
Tontin läpäisemätön pinta-ala	49% 2126 m ²		Isot pensaat (à 3 m ²)	kpl	6	1,5	26,4	
Käytetyn alueen pinta-ala, m²	4367		Muut pensaat	m ²	26,5	1,2	32,2	
Koko tontin pinta-ala käytetty			Perennat	m ²	17,5	1,4	24,4	
			Niitty, keto tai kunta	m ²	455	1,7	763,9	
			Hyötyviljely tai kasvima	m ²	0	1,7	0,0	
			Nurmikko	m ²	0	0,9	0,0	
			Monivuotiset köynnökset (à 2 m ²)	kpl	23	1,1	50,1	
			<u>Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala</u>	m ²	0	0,7	0,0	
		Kasvikatot	<u>Kattopuutarha, kasvualustan paksuus 20 – 100 cm</u>	m ²	39	1,9	73,0	0,1
			<u>Niitty/ketokatto ja heinäkatto, kasvualustan paksuus 15 – 30 cm</u>	m ²	172,5	1,5	263,2	0,4
			<u>Maksaruohokatto, kasvualustan paksuus 6-8 cm</u>	m ²	0	1,3	0,0	0,6
		Pinnoitteet	<u>Läpäisevät pinnoitteet (valumakerroin ≤ 0,4; esim. sora- ja hiekkapinnat)</u>	m ²	78	1,7	131,7	0,3
			<u>Puoliläpäisevät pinnoitteet (0,4 < valumakerroin ≤ 0,7; esim. nurmikiveys, kivituhka)</u>	m ²	907	0,9	792,5	0,55
			Vähän läpäisevät pinnoitteet (0,7 < valumakerroin < 0,9; esim. tiiviiksi saumattu kiveys)	m ²	545	0,6	334,3	0,8
			Läpäisemätön pinta (0,9 ≤ valumakerroin ≤ 1,0)	m ²	2126			1
			<u>Läpäisemätön piha-alueen pinta (esim. asfaltti tai betoni)</u>	m ²	314			1
			<u>Läpäisemättömän kattopinta-alan osuus: rakennusten peittopinta-ala (Rajaukset-välilehdeltä) miinus kasvikatot</u>	m ²	1813			1
		Hulevesien hallinta-rakenteet	<u>Sadepuutarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta</u>	m ²	0	2,4	0,0	0,2
			<u>Imeytyspainanne tai -allas kasvillisuus- tai kivainespinnalla (ei pysyvää vesipintaa, läpäisevä maaperä)</u>	m ²	0	2,0	0,0	0,1
			<u>Imeytyskaivanto (maalainen)</u>	m ²	0	1,1	0,0	0,1
			<u>Lampi, kosteikko tai tulvaniitty luonnonmukaisella kasvillisuudella (ainakin osan vuodesta pysyvä vesipinta; muun ajan maa pysyy kosteana)</u>	m ²	0	2,4	0,0	0,1
			<u>Viivytys- tai pidätysallas 1) tai -painanne kasvillisuus- tai kivainespinnalla</u>	m ²	0	1,7	0,0	0,2
			<u>Maalainen viivytysjärjestelmä (HUOM. yksikkö on tilavuus!)</u>	m ³	26,8	1,1		
			<u>Biosuodatuspainanne tai -allas</u>	m ²	0	2,3	0,0	0,15
		Bonus-elementit sama elementti voidaan laskea kahtena eri bonus-elementtinä	Hulevesien kerääminen läpäisemättömiltä pinnoilta kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m ²	0	0,6	0,0	
			<u>Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömiltä pinnoilta rakennettuihin vesiaiheisiin, kuten lampiin ja puroihin, joissa vesi vaihtuu/kiertää, läpäisemätön pinta m²</u>	m ²	0	0,7	0,0	
			Varjostava isokokoinen puu (à 25 m ²) rakennuksen etelä- ja lounaispuolella (erityisesti lehtipuut)	kpl	0	0,7	0,0	
			Kerroksellinen ja monilajinen kasvillisuus (puita, pensaita, maanpeittokasveja - esim. 10 lajia/100m ²)	m ²	0	0,7	0,0	
			Viljelyyn soveltuvat istutukset: hedelmäpuut (à 10 m ²), marjapensaat (à 2 m ²), kaupunkiviljely (à 2 m ²)	m ²	0	0,8	0,0	
			Valikoima alueella luontaisesti esiintyviä lajeja, väh. 5 lajia/100 m ² tai istutettava/kylvettävä paikalle ominainen kasvillisuus, Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m ²	0	0,8	0,0	
			Perhosniityt ja näyttävästi kukkivat/tuoksuvat istutukset (puut, pensaat, perennat)	m ²	0	0,6	0,0	
			Kerroksellinen suojavyöhyke, joka tukee ekologista yhteyttä tai viheralueverkostoa	m ²	0	0,7	0,0	
			Monikäyttöinen piha läpäisevällä pinnalla (esim. hiekka- tai sorapintaiset leikkipaikat, leikki- ja pelinurmi, oleskelu, pyöräpaikat)	m ²	0	0,5	0,0	
			<u>Yhteiskäytössä olevat kattoterassit, joissa kasvillisuutta vähintään 10 % pinta-alasta. Kattoterassi m².</u>	m ²	0	0,5	0,0	
		Luonnonmonimuotoisuuden ja eläimistön elinolosuhteiden tukeminen (à 5 m ²), esim. linnunpönttö, hyönteishotelli, maapuu	kpl	0	0,5	0,0		

1) Viivytys: ei pysyvää vesipintaa, hyvä hulevesimäärän hallintaan, mutta yleensä rajallinen huleveden laadun hallinta.
Pidätys: pysyvä vesipinta; parempi huleveden laadun hallinta, mutta pysyvä vesimäärä vähentää viivytystilavuutta.

Hulevesien viivytystilavuus	
Viivytystarve m³	26,7
Sadanta mm	11
Keskimääräinen valumakerroin C	0,56
Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m³	0,0
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus	
Saavutettu tilavuus m³	26,8
Maanpäällinen osuus m³	0,0
Maanalainen osuus m³	26,8
Jää viivyttämättä m³	0,0

Tuloskortti

Päivämäärä 10/26/2023
(viimeksi tallennettu)

Projekti: Samskolan - (6 puuta säästään ja ilman alapihan muokkaamista)

Korttelinumero: 102

Tonttinumero: 5

Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	0,74
Tavoitetaso	0,70

Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	2	5
Istutettava kasvillisuus	6	10
Kasvikatot	2	3
Pinnoitteet	3	3
Hulevesien hallintarakenteet	0	6
Bonuselementit	0	11
Yhteensä	13	38

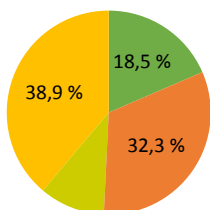
Viivytstarve m3	
26,7	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m3	Jää viivyttämättä m3
26,8	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m3	
26,7	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m3
0,6	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
49%	

Suosituksset:

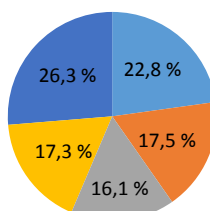
- Suositeltavaa lisätä maanpäällisiä luontopohjaisia hulevesien hallintarakenteita!
- Täydennysrakentamisalue: Suositeltavaa lisätä vähintään yksi hulevesien hallintarakenteita ja korvata kaadettavat puut istutettavilla!
- Luonnonsuojelualuetta/vesistöä/luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viherkäytävää ≤ 50 m etäisyydellä tontista! Suositeltavaa säilyttää tai istuttaa paikalle ominaista kasvillisuutta tai kerroksellista suojavyöhykettä
- Tavoitetasoa vähennetty: läpäisemätön maaperä tai pohjavesi < 1 m maanpinnan alapuolella! 270

Hulevesien viivytys hoidetaan rakenteellisesti kannen alla.

Osuus painotetusta kokonaispinta-alasta, %



Eri osa-alueiden painoarvo viherkertoimessa, %



Täytetyt elementit (% täytettyjen elementtien kokonaislukumäärästä)

