



INARO

Ali-Huikkantie 27-33

Pihasuunnitelma ja viherkerroinlaskelma

Pihasuunnitelma ja viherkerroinlaskelma on laadittu viitesuunnitelman vuoden 2023 luonnosversion pohjalta. Selvitys tullaan päivittämään kaavan ehdotusvaiheessa kaavaratkaisun mukaiseksi.

ASEMAKAAVA 8825, LUONNOSVAIHE

20.10.2023

Tampereen kaupunki

Suunnittelutehtävä

Tämä pihasuunnitelma ja viherkerroinlaskelma on laadittu asemakaavan 8825 muutoksen yhteydessä. Kortteli sijaitsee Tampereen Ruotulan kaupunginosassa ja se sisältää tontit 12, 13, 14 ja 15.

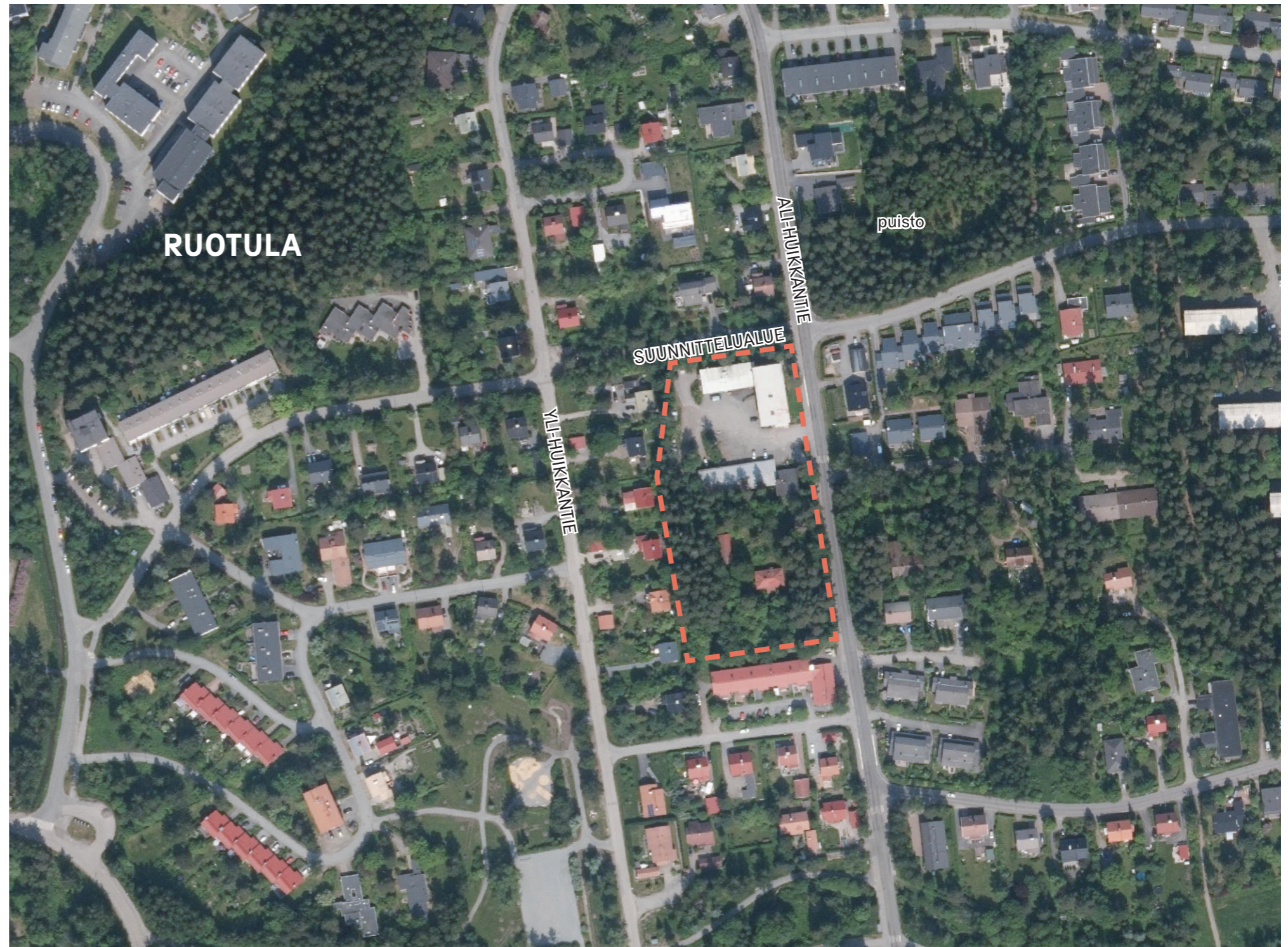
Pihasuunnitelmaa ja viherkerrointarkastelua laadittiin rinnakkain ja yhteistyössä tontin viitesuunnittelun (Arkkitehdit LSV Oy) ja hulevesisuunnittelun (Sweco Oy) kanssa.

Ohjausryhmä, Tampereen kaupunki

Antonia Sucksdorff-Selkämä, ympäristöasiantuntija
Sari Pietilä, kaavoitusarkkitehti
Juho Korkalainen, erikoissuunnittelija (hulevedet)
Milja Nuuttila, erikoissuunnittelija (viheralueet)

INARO:n työryhmä

Anna-Kaisa Aalto, projektipäällikkö, maisema-arkkitehti
Anni-Mari Anttola, maisema-arkkitehti
Arianna Scotoni, maisema-arkkitehti



Suunnittelukohteen sijainti 1:2500 (ortokuva: Maanmittauslaitos).



Lähtökohdat

Korttelin pohjoisosassa sijaitsee 1950-luvulla valmistuneet pienteollisuustalo sekä autohallirakennus. Tontin keski-osassa on vanha tilakeskuksen asuinrakennus sekä kaksi talousrakennusta. Tyhjiillään oleva asuinrakennus on vuodelta 1933. Talousrakennusten rakentamisajankohdaksi on arvioitu 1930- ja 1950-luvut.

Alue rajautuu pohjoisessa Huikkaan-metsikön lähivirkistysalueeseen, idässä Ali-Huikkaantiehen, etelässä rivitalo- ja lännessä omakotitontteihin.

Tontin länsi- ja etelälaita ovat metsäisiä, kasvupaikaltaan reheviä - keskiravinteisia (lehtomainen tai tuore kangas). Alueen keski- ja etelä osa ovat osin umpeenkasvanutta puutarhaa omenapuineen ja koristekasveineen. Kookkain puusto on varttunutta ja osin huonokuntoista kuusivaltaista, mutta seassa on myös jonkin verran alikasvosta sekä paikoin runsaasti pienempää lehtipuustoa. Huomionarvoista ovat eri ikäiset tammen taimet, joita rehevän ja monilajisen aluskasvillisuuden seasta löytyy runsaasti.

Etelässä korttelin maasto laskee jyrkästi naapuritontille erityisesti Ali-Huikkaantien reunassa, missä myös naapuritontin jäteposte sijaitsee.



Valokuvia tonttikäynniltä 10.9.2023.

Puustokartoitus

Tampereen infra on laatinut alueelle puustokartoituksen vuonna 2023. Kartoituksessa puusto on jaettu kolmeen kuntoluokkaan, sekä annettu suosituksia säilyttämispotentiaalista ja tehty huomioita yksittäispuiden kunnosta.

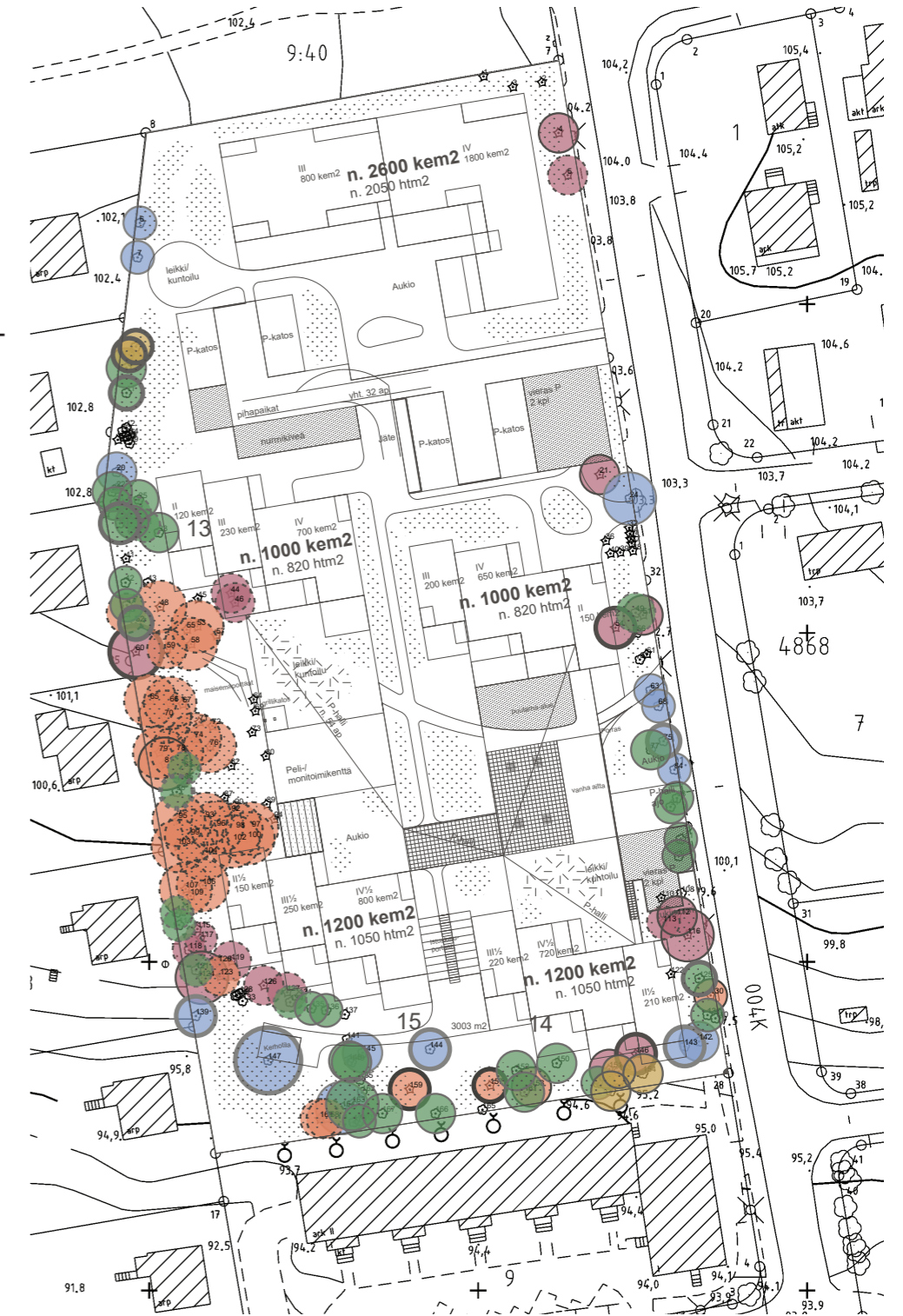
Kartoituksen saatekirjeessä suositellaan, että puiden poistamista ryhmän sisältä tehdään harkiten ja ryhmässä kasvaneen puun jättämistä yksittäispuuksi vältettäisiin. Lisäksi, jos metsänreunaa joudutaan siirtämään, kuusten jättämistä uusiksi reunapuiksi suositellaan välttämään. Myös varjostuksen ja pintamaan kosteuden muutosten todetaan vaikuttavan erityisesti kuusten menestymiseen.



Google earth, kuvakaappaus 12.10.2023

Viitesuunnitelmassa metsän reuna tulee siirtymään merkittävästi tontin länsi- ja eteläosassa rakentamisen myötä. Tiheimpien kuusikoiden kohdalla korvaavaksi jäävää muunlajista kookasta reunapuustoa on niukasti tontin puolella, mutta länsipuolella olevien omakotitalojen tonteilla on paikoin puustoa. Piha- ja viitesuunnitelman tavoitteena on reunapuuston mahdollisimman laaja säilyttäminen, mutta jatkosuunnittelussa tulee arvioida tarkemmin vanhan puuston uudistus- ja hoitotoimenpiteitä.

Selkeitä säilytettäviä näyttäviä yksittäispuita ei puustokartoituksen tai tonttikäynnin perusteella pystytty osoittamaan, mutta potentiaaliset yksilöt on merkitty pihasuunnitelmaan ja viherkerroinlaskelmaan.



Kuntoluokat:

1. hyvä (paksu viiva)
2. kohtalainen (ohut viiva)
3. huono eli lähitulevaisuudessa kunnan perusteella poistuva, ja joita ei esitetty kartassa

Katkoviivalla on kuvattu puut, jotka eivät sovellu yksittäispuuksi mutta jotka voidaan säästää puuryhmän osana.

Puulajit:

- mänty
- koivu
- haapa
- kuusi
- muut lehtipuut (tuomi, vaahtera, raita)

Puustokartoitus 2023, Tampereen infra.

Pihasuunnitelma



Tavoitteena on säilyttää olevaa kasvillisuutta ja maastonmuotoja mahdollisimman paljon korttelin länsi- ja eteläpuolella. Puustoinen reunavyöhyke säilyttää näkösuojan naapuritontteihin ja oleviin omakotitaloihin, jotka kuuluvat Ruotulan länsiosan jälleenrakennuskauden asuinalueen arvoalueen.

Läntisellä ja eteläisellä säilyvällä vyöhykkeellä on hyvät edellytykset puuston luontaiseen uudistumiseen. Täydennyksiä istutuksin tehdään kaadettavan puuston tilalle. Lisäksi tammen taimia säästetään ja siirtoistutetaan säilyvälle alueelle korttelin rakennettavalta osalta. Uusissa istutuksissa suositaan alueelle luontaista lajistoa, monilajista niitty- tai perennakasvillisuutta, sekä kerroksellisia istutuksia. Myös kuntaa voidaan hyödyntää kompensoimaan luontaisen metsänpohjakasvillisuuden vähenemistä tontilla.

Vuoden 2019 liito-oravaselvityksessä korttelin on arvioitu toimivan liito-oravan mahdollisena, mutta ei pääasiallisena kulkureittinä. Puiden kaatoa kompensoidaan istuttamalla uutta puustoa maanvaraisille pihan osille.

Esteetön reitti, sammutusauton reitti rakennuksille ja huoltoajo kulkevat pihan keskiosan kautta. Pelastautuminen rakennuksista tapahtuu omatoimisesti parvekeluukuin. Oleskelu- ja leikkialueet painottuvat suojaisalle kansipihan alueelle, esimerkiksi korotettuina altaina toteutettujen istutusten lomaan.

Maanvarainen pysäköinti tapahtuu pohjoisosassa, missä hulevesien käsittely biosuodattamalla on mahdollista. Huleveden määrää vähennetään puoliläpäisevin pinnoittein, kuten nurmikivillä. Maaperäolosuhteet (kallio) voivat aiheuttaa haasteita hulevesien imeytysrakenteille, mikä on huomioitava jatkosuunnittelussa. Tarkempi kuvaus hulevesien käsittelystä on esitetty erillisessä hulevesisuunnitelmassa.

Pihasuunnitelma



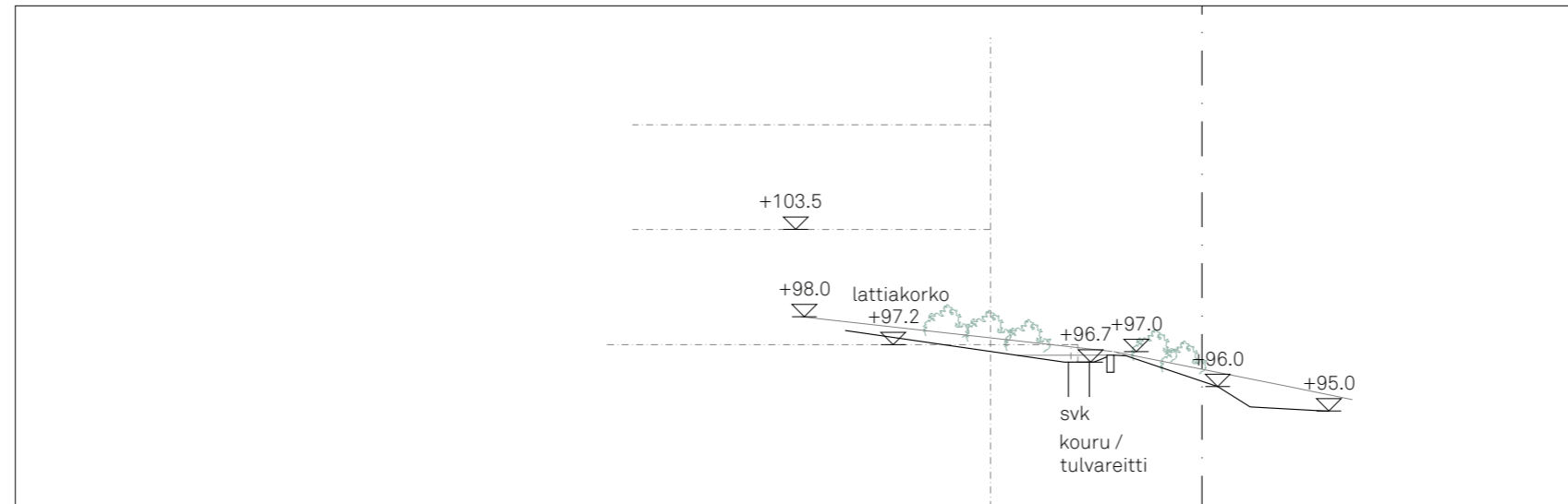
MERKINNÄT (SULUISSA VIHHERKERTOIMEN PAINOTUS)

- RAKENNUKSET
- KANSIPIHA
- VÄHÄN LÄPÄISEVÄ /LÄPÄISEMÄTÖN PINNOITE (0,6/0)
- PUOLILÄPÄISEVÄ PINNOITE (0,9)
- LÄPÄISEVÄ PINNOITE (1,7)
- IMEYTYSPAINANNE / BIOSUODATUS (2,0/2,3)
- SÄILYTETTÄVÄ HYVÄKUNTOINEN PUU (3,0/2,6)
- ISOKOKOINEN PUU (2,4)
- PIENIKOKOINEN PUU (2,0)
- ISOT PENSAAT (1,5)
- SÄILYTETTÄVÄ POHJAKASVILLISUUS JA METSIKKÖ (1,9)
- MUUT PENSAAT (1,2)
- HYÖTYVILJELY TAI KASVIMAA (1,7)
- NIITTY (1,7)
- NURMIKKO (0,9)
- TUKIMUURI
- AITA
- KALUSTEET, LEIKKI- JA KUNTOILU
- POLKUYÖRÄPAIKAT (YHT. 180, OSA SISÄTILOISSA)
- TONTTI
- PELASTUSPAIKKA
- PELASTUSREITTI
- LUMITILA
- +150.0 SUNNITELTU KORKEUSASEMA
- 95.0 OLEVA KORKEUSKÄYRÄ
- 95.0 SUUNNITELTU KORKEUSKÄYRÄ
- SADEVESIKAIVO, SIIJAINI VIITTEELLINEN

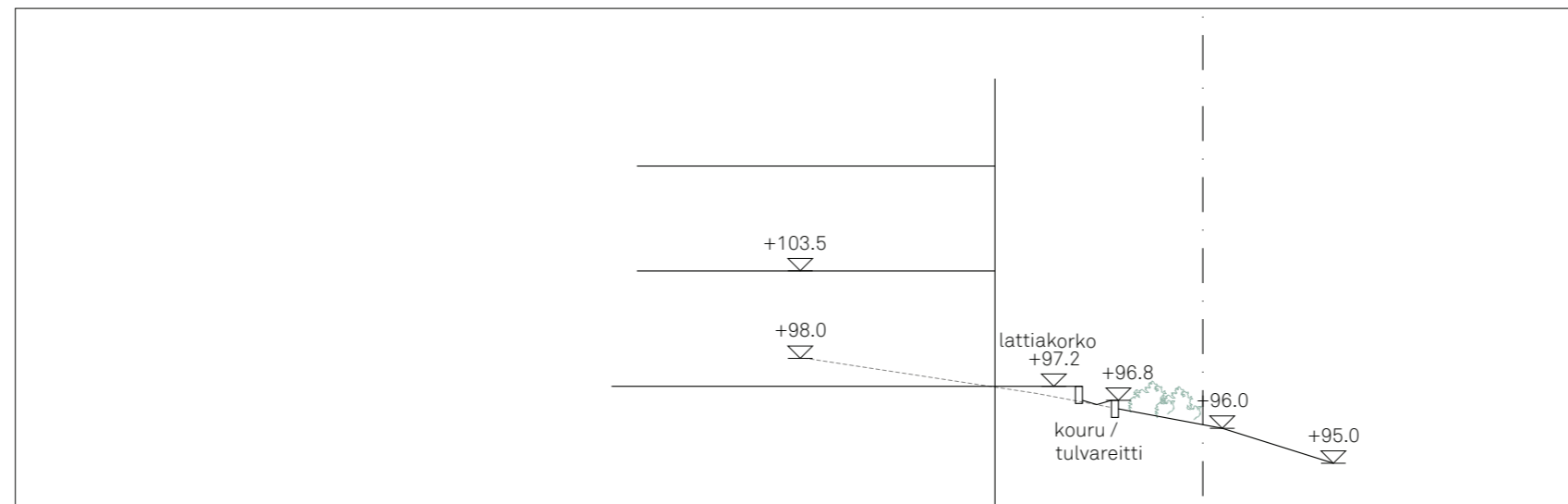


tekijänoikeus - copyright: © INARO

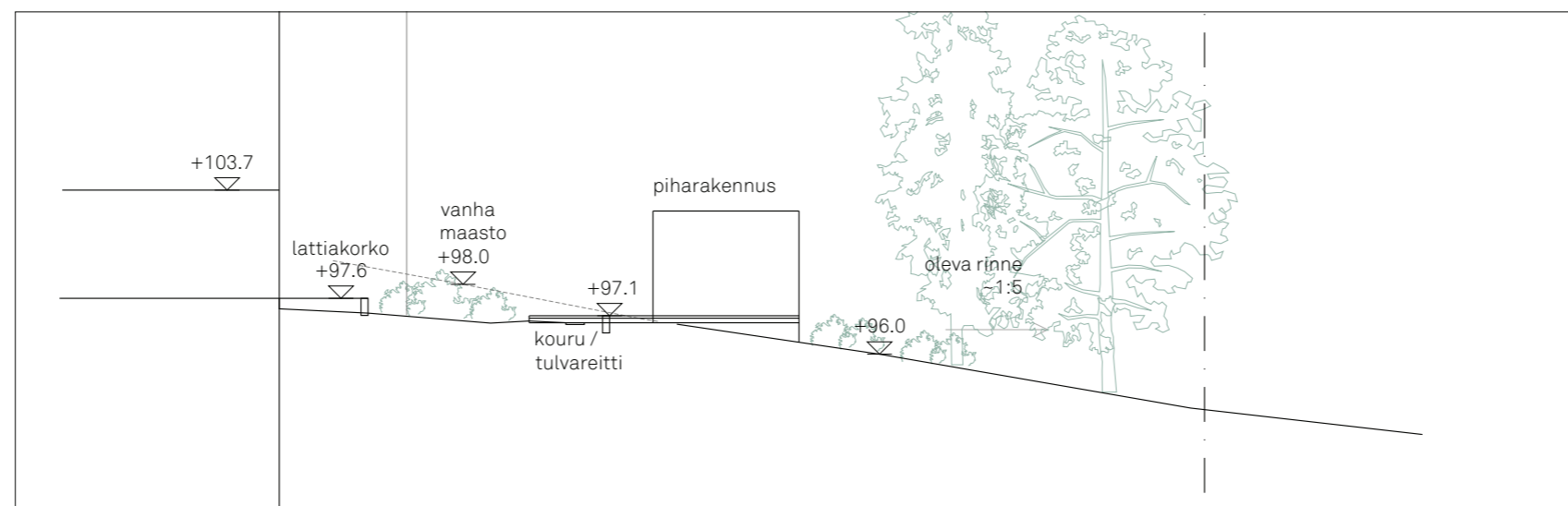
Leikkaukset tontin eteläreunasta



LEIKKAUS C-C

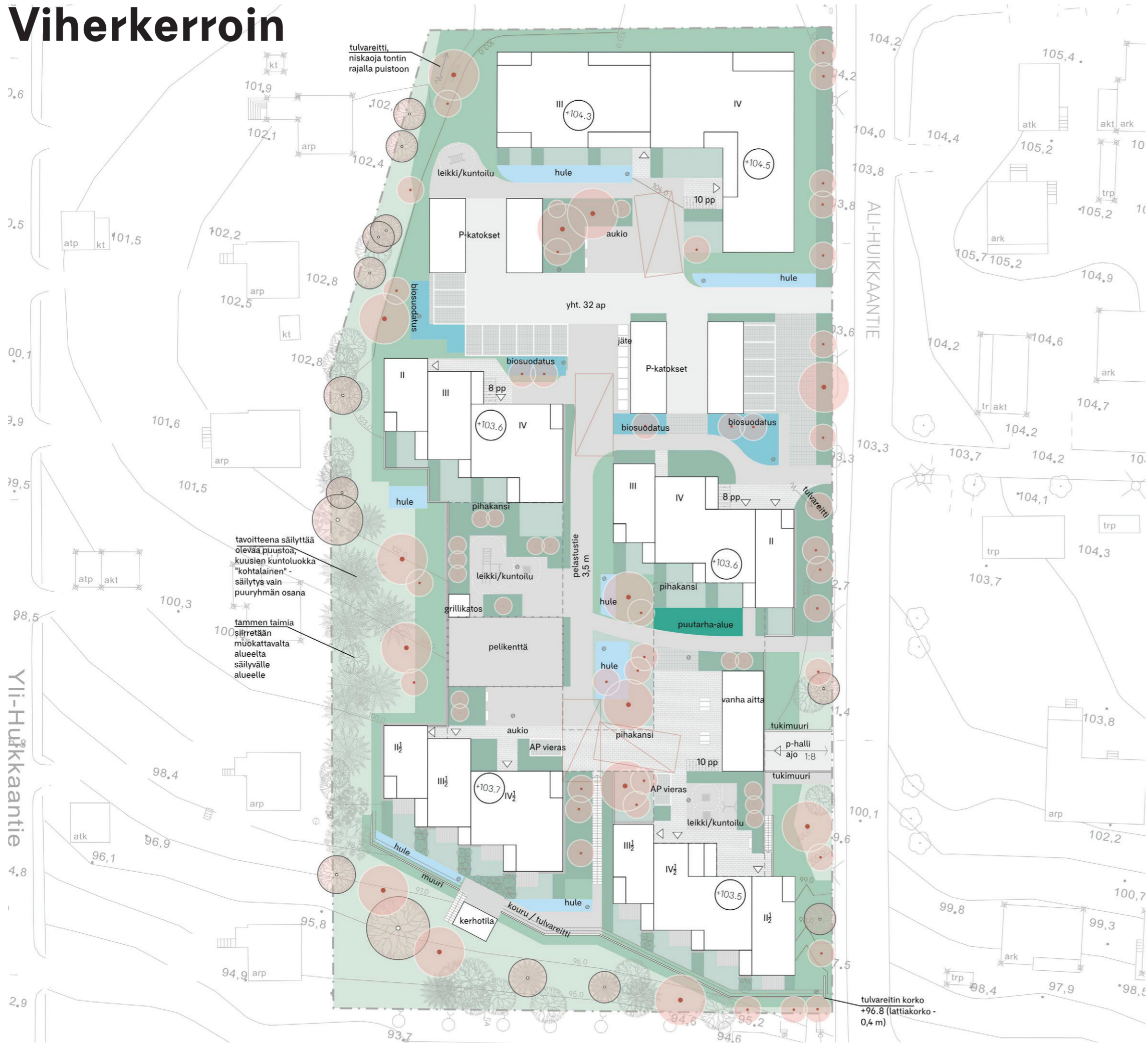


LEIKKAUS B-B



LEIKKAUS A-A

Viherkerroin



- MERKINNÄT
- RAKENNUKSET
 - KANSIPIHA
 - VÄHÄN LÄPÄISEVÄ /LÄPÄISEMÄTÖN PINNOITE (0,6/0)
 - PUOLILÄPÄISEVÄ PINNOITE (0,9)
 - LÄPÄISEVÄ PINNOITE (1,7)
 - IMEYTYSPAINANNE / BIOSUODATUS (2,0/2,3)
 - SÄILYTETTÄVÄ HYVÄKUNTOINEN PUU (3,0/2,6)
 - ISOKOKOINEN PUU (2,4)
 - PIENIKOKOINEN PUU (2,0)
 - ISOT PENSAAT (1,5)
 - SÄILYTETTÄVÄ POHJAKASVILLISUUS JA METSIKKÖ (1,9)
 - MUUT PENSAAT (1,2)
 - HYÖTYVILJELY TAI KASVIMAA (1,7)
 - NIITTY (1,7)
 - NURMIKKO (0,9)
 - TUKIMUURI
 - AITA
 - KALUSTEET, LEIKKI- JA KUNTOILU
 - POLKUYÖRÄPAIKAT (YHT. 180, OSA SISÄTILOISSA)
 - TONTTI
 - PELASTUSPAIKKA

Viherkerroin	1,08
Tavoitetaso	0,90



Viherkerroinlaskelma

Viherkertoimen tavoitetaso ylittyy esitetyllä suunnitelmalla. Suunnitelmassa ei ole hyödynnetty bonus-elementtejä, ja bonuselementit antavat siten liikkumavaraa jatkosuunnittelussa. Hulevesien viivytystarve on esitetty viherkerroinlaskelmassa. Tarkempi viivytysrakenteiden mitoitus on tehty hulevesisuunnitelman kanssa yhteensovittaen.

Tuloskortti

Päivämäärä 26.5.2023
(viimeksi tallennettu)

Projekti: Ali-Huikkantie 27-33, ASEMAKAAVA 8825, LUONNOSVAIHE

Korttelinumero: 4852

Tonttinumero: 12, 13, 14 ja 15

Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	1,08
Tavoitetaso	0,90

Viivytystarve m³	
67,1	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
72,0	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m³	
67,1	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³
0,5	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
31 %	

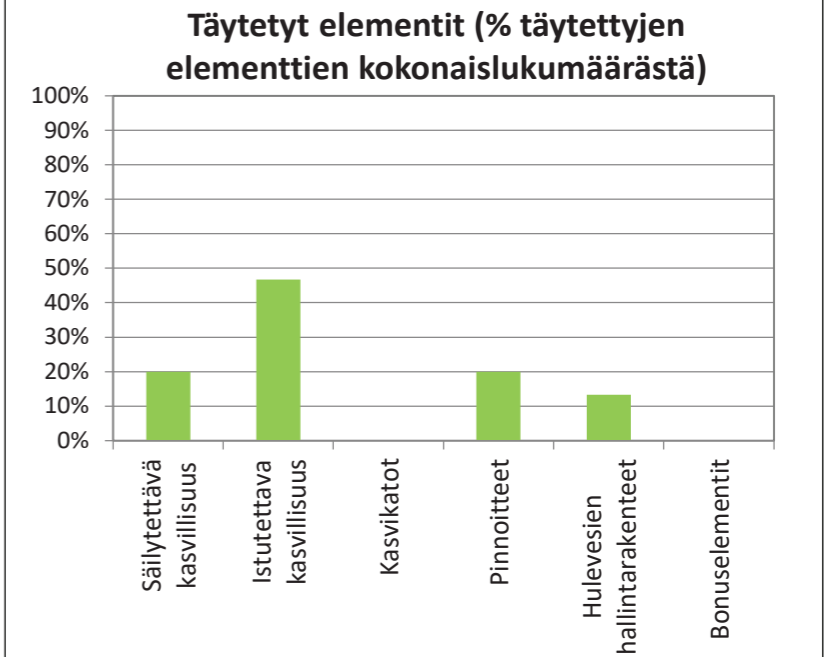
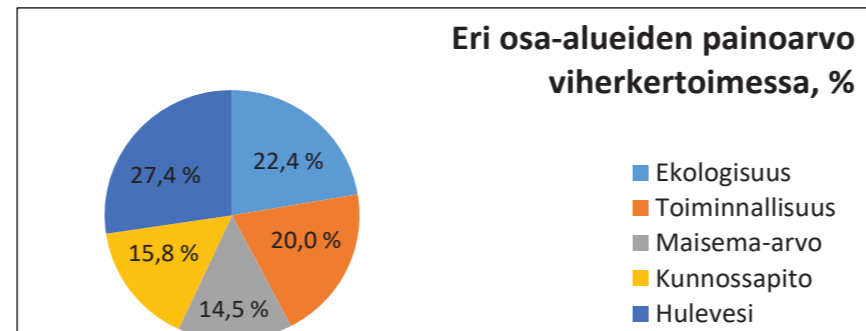
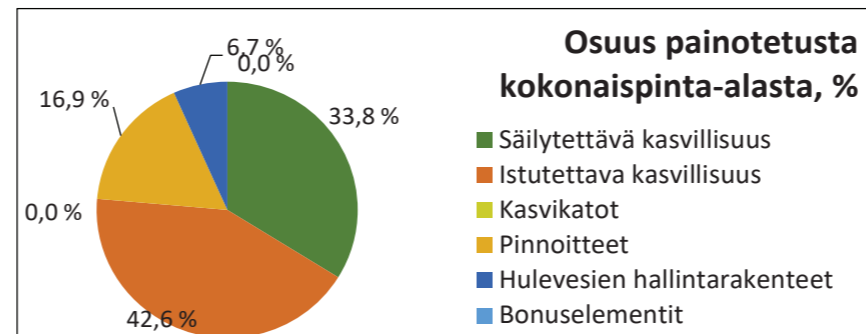
Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	3	5
Istutettava kasvillisuus	7	10
Kasvikatot	ei elementtiä!	3
Pinnoitteet	3	3
Hulevesien hallintarakenteet	2	6
Bonuselementit	0	11
Yhteensä	15	38

Suosituks:

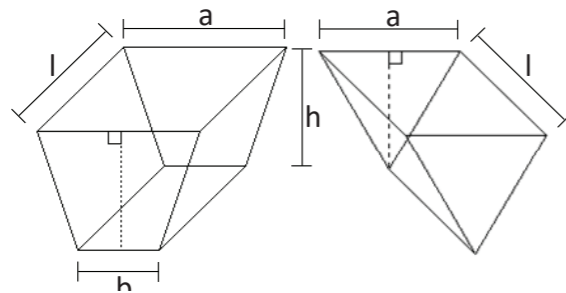
- Täydennysrakentamisalue: Suositeltavaa korvata kaadettavat puut istutettavilla!
- Luonnonsuojelualue/vesistöä/luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viherkäytävää< 50 m etäisyydellä tontista! Suositeltavaa säilyttää tai istuttaa paikalle ominaista kasvillisuutta tai kerroksellista suojavyöhykettä

Täyttäjän kommentit



Rajaukset	Nro	Kysymys	Vastaus
Maankäyttö (suunnitelma)	1	Asuinalueet	<input checked="" type="radio"/>
		Palvelujen alueet ja toimistorakentamisen alueet	<input type="radio"/>
		Kaupan ja liikerakentamisen alueet	<input type="radio"/>
		Teollisuustoimintojen ja logistiikan alueet	<input type="radio"/>
Pihatyyppi (suunnitelma)	2	Onko kansipihan osuus yli 50 % pihan pinta-alasta?	<input type="radio"/> Kyllä <input checked="" type="radio"/> Ei
Viemäriverkosto (nykytilanne)	3	Onko tontilla mahdollisuutta liittyä hulevesien erillisviemärintiin?	<input checked="" type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei
Täydennysrakentamisalue (suunnitelma)	4	Kuuluuko tontti täydennysrakentamisalueelle?	<input checked="" type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei
Ympäröivät alueet (nykytilanne)	5	Onko ≤ 50 m etäisyydellä tontista luonnonsuojelualuetta / vesistöä / luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viheraluetta / ekologista yhteyttä?	<input checked="" type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei
Pohjavesialue (nykytilanne)	6	Sijaitseeko tontti pohjavesialueella?	<input type="radio"/> Kyllä <input checked="" type="radio"/> Ei
Erityisalue (nykytilanne)	7	Onko luontoarvoja tai vesistöltään tai valuma-alueen vesistöltään herkkä alue?	<input checked="" type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei
Maaperä/pohjavesi (nykytilanne tai suunnitelma, kts. ohje)	8	Onko pohjaveden pinnan tason tai läpäisemättömän maaperän/kallion päällä vähintään 1 m läpäisevää maa-ainesta?	<input checked="" type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei
Hulevesiratkaisut (suunnitelma)	9	Mikä on arvioitu hulevesiratkaisun (viivytys tai pidätys ²⁾) toteutuskelpoinen keskisyvyys ¹⁾ (m)?	0,2
	10	Mikä on arvioitu biosuodatusrakenteen päällä olevan viivytystilan syvyys ¹⁾ (m)?	0,15
	11	Onko mahdollista hyödyntää tontin lähialueita viivytykseen? Miten iso osuus hulevesimäärästä/viivytystarpeesta (%)?	0
	12	Viivytysvelvoite ($m^3 / 100 m^2$ läpäisemättömä pinta). Oletusarvo $1,1 m^3$ perustuu Kuntaliiton ohjeistukseen, johon ilmastonmuutoksen vaikutus (20 %) on lisätty.	1,1

¹⁾ Arvioitu keskisyvyys: keskimääräinen syvyys, riippuu mm. muodosta (esim. puolisuunnikas, kolmion tai ympyrän muotoinen), maksimisyvyydestä ja luiskien kaltevuuksista. Loivilla luiskilla syvyys on merkittävästi pienempi (0,3-0,5 -kertainen) kuin maksimisyvyys. On suositeltavaa arvioida keskisyvyys varmuuden vuoksi aina vähän pienemmäksi. Pidätysrakenteissa pysyvä vesipinta otetaan huomioon (pysyvä vesipinta vähentää viivytysmäärää eli keskisyvyyttä). Biosuodatusrakenteille suositellaan veden maksimisyvyudeksi on noin 30 cm.



Yleisesti keskisyvyys (h kesk.) on rakenteen tilavuus jaettuna rakenteen pinta-alalla.

Esimerkkejä:

Puolisuunnikas prisma: Area $A = a * l$, Volume $V = (a+b)/2 * h * l \rightarrow h \text{ kesk.} = V/A = (a+b)/(2*a) * h$

Kolmionmuotoinen prisma: Area $A = a * l$, Volume $V = 0,5 * a * h * l \rightarrow h \text{ kesk.} = V/A = 0,5 * h$

Tavoitetaso	
laskee automaattisesti <input checked="" type="radio"/>	asetta manuaalisesti <input type="radio"/>
0,9	0,8
Korttelinumero	
4852	
Tonttinumero/numerot	
12, 13, 14 ja 15	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
11900	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
2530	
Kerrosala, k-m ²	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,2	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0,0	

Viherkerroin		Elementti-tyyppi	Elementin määritelmä	Yksikkö	Pinta-ala/lukumäärä/tilavuus	Painotus	Painotettu pinta-ala, m ²	Valumakerroin C
Tavoitetaso	0,90	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
Saavutettu	1,08		Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuisena ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m ²)	kpl	8	2,6	308,4	
Tontin pinta-ala, m²	11900		Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m ²)	kpl		2,0	0,0	
Painotettu pinta-ala yht., m²	12822		Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus, luonnonniitty, metsä tai suo	m ²	1886	1,9	3582,4	
Rakennusten peittopinta-ala, m² (sisältää kasvikatot)	2530		Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m ²		1,6	0,0	
Kasvikattojen kokonaispinta-ala, m² (sisältää kasvillisuuden)	0	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuisena > 10 m (à 25 m ²)	kpl	6	2,4	358,8	0,15
Tontin (osittain) läpäisevä pinta-ala	69 % <i>8253 m²</i>		Pienikokoinen puu, täysikasvuisena ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	15	2,0	443,0	
Tontin läpäisemätön pinta-ala	31 % <i>3647 m²</i>		Isot pensaat (à 3 m ²)	kpl	3	1,5	13,2	
Käytetyn alueen pinta-ala, m²	11900		Muut pensaat	m ²	1175	1,2	1429,4	
Koko tontin pinta-ala käytetty			Perennat	m ²		1,4	0,0	
			Niitty, keto tai kunta	m ²	1552	1,7	2605,6	
			Hyötyviljely tai kasvima	m ²	59	1,7	98,8	
			Nurmikko	m ²	569	0,9	510,3	
			Monivuotiset köynnökset (à 2 m ²)	kpl		1,1	0,0	
			Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m ²		0,7	0,0	
		Kasvikatot	Kattopuutarha, kasvualustan paksuus 20 – 100 cm	m ²		1,9	0,0	0,1
			Niitty/ketokatto ja heinäkatto, kasvualustan paksuus 15 – 30 cm	m ²		1,5	0,0	0,4
			Maksaruohokatto, kasvualustan paksuus 6-8 cm	m ²		1,3	0,0	0,6
		Pinnoitteet	Läpäisevät pinnoitteet (valumakerroin ≤ 0,4; esim. sora- ja hiekkapinnat)	m ²	52	1,7	87,8	0,3
			Puoliläpäisevät pinnoitteet (0,4 < valumakerroin ≤ 0,7; esim. nurmikiveys, kivituhka)	m ²	1969	0,9	1720,3	0,55
			Vähän läpäisevät pinnoitteet (0,7 < valumakerroin < 0,9; esim. tiiviiksi saumattu kiveys)	m ²	588	0,6	360,7	0,8
			Läpäisemätön pinta (0,9 ≤ valumakerroin ≤ 1,0)	m ²	3647			1
			<i>Läpäisemätön piha-alueen pinta (esim. asfaltti tai betoni)</i>	m ²	1117			1
			<i>Läpäisemättömän kattopinta-alan osuus: rakennusten peittopinta-ala (Rajaukset-välilehdeltä) miinus kasvikatot</i>	m ²	2530			1
		Hulevesien hallinta-rakenteet	Sadepuutarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m ²		2,4	0,0	0,2
			Imeytyspainanne tai -allas kasvillisuus- tai kiviainespinnalla (ei pysyvää vesipintaa, läpäisevä maaperä)	m ²	231	2,0	458,4	0,1
			Imeytyskaivanto (maalainen)	m ²		1,1	0,0	0,1
			Lampi, kosteikko tai tulvaniitty luonnonmukaisella kasvillisuudella (ainakin osan vuodesta pysyvä vesipinta; muun ajan maa pysyy kosteana)	m ²		2,4	0,0	0,1
			Viivytys- tai pidätysallas 1) tai -painanne kasvillisuus- tai kiviainespinnalla	m ²		1,7	0,0	0,2
			Maalainen viivytysjärjestelmä (HUOM. yksikkö on tilavuus!)	m ³		1,1		
			Biosuodatuspainanne tai -allas	m ²	172	2,3	399,9	0,15
		Bonus-elementit	Hulevesien kerääminen läpäisemättömiltä pinnoilta kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m ²		0,6	0,0	
			Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömiltä pinnoilta rakennettuihin vesiaiheisiin, kuten lampiin ja puroihin, joissa vesi vaihtuu/kiertää, läpäisemätön pinta m²	m ²		0,7	0,0	
			Varjostava isokokoinen puu (à 25 m ²) rakennuksen etelä- ja lounaispuolella (erityisesti lehtipuut)	kpl		0,7	0,0	
			Kerroksellinen ja monilajinen kasvillisuus (puita, pensaita, maanpeittokasveja - esim. 10 lajia/100m ²)	m ²		0,7	0,0	
			Viljelyyn soveltuvat istutukset: hedelmäpuut (à 10 m ²), marjapensaat (à 2 m ²), kaupunkiviljely (à 2 m ²)	m ²		0,8	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		0,8	0,0	
			Perhosniityt ja näyttävästi kukkivat/tuoksuvat istutukset (puut, pensaat, perennat)	m ²		0,6	0,0	
			Kerroksellinen suojavyöhyke, joka tukee ekologista yhteyttä tai viheralueverkostoa	m ²		0,7	0,0	
			Monikäyttöinen piha läpäisevällä pinnalla (esim. hiekka- tai sorapintaist leikkipaikat, leikki- ja pelinurmi, oleskelu, pyöräpaikat)	m ²		0,5	0,0	
			Yhteiskäytössä olevat kattoterassit, joissa kasvillisuutta vähintään 10 % pinta-alasta. Kattoterassi m²	m ²		0,5	0,0	
		Luonnonmonimuotoisuuden ja eläimistön elinolosuhteiden tukeminen (à 5 m ²), esim. linnunpönttö, hyönteishotelli, maapuu	kpl		0,5	0,0		

Hulevesien viivytystilavuus	
Viivytystarve m³	67,1
Sadanta mm	11
Keskimääräinen valumakerroin C	0,51
Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m³	0,0
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus	
Saavutettu tilavuus m³	72,0
Maanpäällinen osuus m ³	72,0
Maanalainen osuus m ³	0,0
Jää viivyttämättä m³	0,0

Laskennassa huomioitavat asiat

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.