

Epilän seurakuntatalon asemakaavamuutos 8868 piha-alueiden viherkerroin

8.5.2024



SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT 1/2

- Tehtävänä on laatia viitteellinen pihasuunnitelma ja viherkerroinlaskelma Epilän seurakuntatalon piha-alueesta.
- Työ liittyy asemakaavan 8868 muutostyöhön, jonka tavoitteena on uudistaa Epilän seurakuntatalon piha-alue.
- Suunnittelualueeseen kuuluu seurakuntatalon tontti. Viherkerroin lasketaan seurakuntatalon tontille.
- Seurakuntatalon pihan viherkerrointavoite: 1,00
- Ohessa kuva suunnittelualueen sijainnista.
- Alueella esiintyvät vieraslajit poistetaan huolellisesti
 - Terttuselja
 - Kurtturuusu
 - Poistaminen toteutetaan varoen arvokasta paahdeketoa



SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT 2/2

- Alue sijaitsee vanhalla puutalovaltaisella asuinalueella Suurmäenkadun varrella. Seurakuntatalon pihasta halutaan tehdä luonnonläheinen ja ympäröivään asuinalueeseen sopiva.
- Pihasuunnittelussa otetaan huomioon alueelle laaditut suunnitelmat ja kaupungin ohjeistukset
 - arkkitehdin viitesuunnitelma toimii alustavan pihasuunnitelman ja viherkerroinlaskennan pohjana
- Seurakuntatalon tontilta ainoastaan rakentamisen tiellä olevat puut voidaan poistaa.
- Tavoitteena on säilyttää mahdollisimman paljon pihalla olemassa olevaa puustoa, joka on erittäin tärkeä osa maisemaa. Tämä korostuu erityisesti Suurmäenkadun varrella sijaitsevien mäntyjen kohdalla, jotka ovat maisemallisesti erittäin arvokkaita. Lisäksi etelärinteessä sijaitseva paahdeketo on säilytettävä.



VIHERKERROINLASKENTA

- Ohessa kuvakaappaus seurakuntatalon piha-alueelle laaditusta viherkerroinlaskelmasta.
- Rajaukset

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
Täydennysrakentamis- alue (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 / luonnonsuojellisuudesta koostuvaa viheraluetta / ekologista yhteyttä?	<input checked="" type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei
Pohjavesialue (nykytilanne)	6	Sijaitseeko tontti pohjavesialueella?	<input checked="" type="radio"/> Kyllä <input 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)?	0,2
	11	Onko mahdollista hyödyntää tontin lähialueita viivytykseen? Miten iso osuus hulevesimäärästä/viivytystarpeesta (%)?	0
	12	Viivytysvelvoite ($m^3 / 100 m^2$ läpäisemättömää pintaa). Oletusarvo $1,1 m^3$ perustuu Kuntaliiton ohjeistukseen, johon ilmastonmuutoksen vaikutus (20 %) on lisätty.	1,1

Tavoitetaso	
laskee automaattisesti <input checked="" type="radio"/>	asetta manuaalisesti <input type="radio"/>
1	0,8
Korttelinumero	
3071	
Tonttinumero/numerot	
6	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
6389	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
1595	
Kerrosala, k-m ²	
5600	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,2	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0,9	

VIHERKERROINLASKENTA

- Ohessa kuvakaappaus seurakuntatalon piha-alueelle laaditusta viherkerroinlaskelmasta.

Viherkerroin		Elementti-tyyppi	Elementin määritelmä	Yksikkö	Pinta-ala/lukumäärä/tilavuus
Tavoitetaso	1,00	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuisena > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m ²)	kpl	69
Saavutettu	1,79		Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuisena ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m ²)	kpl	9
Tontin pinta-ala, m ²	6389		Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m ²)	kpl	1709
Painotettu pinta-ala yht., m ²	11422		Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus, luonnonniitty, metsä tai suo	m ²	
Rakennusten peittopinta-ala, m ² (sisältää kasvikatot)	1595		Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m ²	
Kasvikattojen kokonaispinta-ala, m ² (sisältää kasvillisuuden)	282	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuisena > 10 m (à 25 m ²)	kpl	
Tontin (osittain) läpäisevä pinta-ala	56 % 3552 m ²		Pienikokoinen puu, täysikasvuisena ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	1
Tontin läpäisemätön pinta-ala	44 % 2837 m ²		Isot pensaat (à 3 m ²)	kpl	9
Käytetyn alueen pinta-ala, m ²	6389		Muut pensaat	m ²	132
Koko tontin pinta-ala käytetty			Perennat	m ²	
			Niitty, keto tai kunta	m ²	544
			Hyötyviljely tai kasvimaa	m ²	
			Nurmikko	m ²	366
			Monivuotiset köynnökset (à 2 m ²)	kpl	
Hulevesien viivytystilavuus			Lisätieto	Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m ²
		Kasvikatot	Kattopuutarha, kasvualustan paksuus 20 – 100 cm	m ²	
		Lisätieto	Niitty/ketokatto ja heinäkatto, kasvualustan paksuus 15 – 30 cm	m ²	282
		Lisätieto	Maksaruohokatto, kasvualustan paksuus 6-8 cm	m ²	
		Pinnoitteet	Läpäisevät pinnoitteet (valumakerroin ≤ 0,4; esim. sora- ja hiekkapinnat)	m ²	327
Viivytystarve m ³	38,7	Esimerkkejä	Puoliläpäisevät pinnoitteet (0,4 < valumakerroin ≤ 0,7; esim. nurmikiveys, kivituikka)	m ²	122
			Vähän läpäisevät pinnoitteet (0,7 < valumakerroin < 0,9; esim. tiiviiksi saumattu kiveys)	m ²	9
			Läpäisemätön pinta (0,9 ≤ valumakerroin ≤ 1,0)	m ²	2837
			<i>Läpäisemätön piha-alueen pinta (esim. asfaltti tai betoni)</i>	m ²	1524
			Lisätieto	<i>Läpäisemättömän kattopinta-alaan osuus: rakennusten peittopinta-ala (Rajaukset-välilehdeltä) miinus kasvikatot</i>	m ²
Sadanta mm	11	Hulevesien hallintarakenteet	Sadepuutarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m ²	
			Imeytyspinnan tai -allas kasvillisuus- tai kivialuespinnalla (ei pysyvää vesipintaa, läpäisevä maaperä)	m ²	
			Imeytyskaivanto (maanalainen)	m ²	
			Lampi, kosteikko tai tulvaniitty luonnonmukaisella kasvillisuudella (ainakin osan vuodesta pysyvä vesipinta, muun alan maa pysyvä kosteana)	m ²	
			Viivytys- tai pidätysallas 1) tai -painanne kasvillisuus- tai kivialuespinnalla	m ²	
Keskimääräinen valumakerroin C	0,55	Bonus-elementit	Maanalainen viivytysjärjestelmä (HUOM. yksikkö on tilavuus!)	m ³	27
			Biosuodatuspainanne tai -allas	m ²	61
			Hulevesien kerääminen läpäisemättömillä pinnoilla kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m ²	
			Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömillä pinnoilla rakennettuihin vesialueisiin, kuten lampiin ja puroihin, joissa vesi vaihtuu/kiertää, läpäisemätön pinta m²	m ²	
			Varjostava isokokoinen puu (à 25 m ²) rakennuksen etelä- ja lounaispuolella (erityisesti lehtipuit) Kerroksellinen ja monilajinen kasvillisuus (puita, pensaita, maanpeittokasveja - esim. 10 lajia/100m ²)	kpl	
Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³	0,0	sama elementti kahtena eri bonus-elementtinä	Viljelyyn soveltuvat istutukset: hedelmäpuut (à 10 m ²), marjapensaat (à 2 m ²), kaupunkiviljely (à 2 m ²)	m ²	
			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	
			Perhosniitty ja näyttävästi kukkivat/tuoksuvat istutukset (puut, pensaat, perennat)	m ²	
			Kerroksellinen suojavyöhyke, joka tukee ekologista yhteyttä tai viheralueverkostoa	m ²	
			Monikäyttöinen piha läpäisevällä pinnalla (esim. hiekka- tai sorapinnaiset leikkipaikat, leikki- ja pelinurmi, oleskelu, pyöräpaikat)	m ²	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus	39,2		Yhteiskäytössä olevat kattoterassit, joissa kasvillisuutta vähintään 10 % pinta-alasta, Kattoterassi m²	m ²	
			Lisätieto	Luonnonmonimuotoisuuden ja eläimistön elinolosuhteiden tukeminen (à 5 m ²), esim. linnunpönttö, hyönteishotelli, maapuu	kpl

VIHERKERROINLASKENTA

- Ohessa kuvakaappaus seurakuntatalon piha-alueelle laaditusta viherkerroinlaskelman tulokortista.
- Viherkerroin:

Tulokortti

Päivämäärä 8.5.2024
(viimeksi tallennettu)

Projekti:

Korttelinumero: 3071

Tonttinumero: 6

Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	1,79
Tavoitetaso	1,00

Viivytystarve m ³	
38,7	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
39,2	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
38,7	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³
0,6	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
44 %	

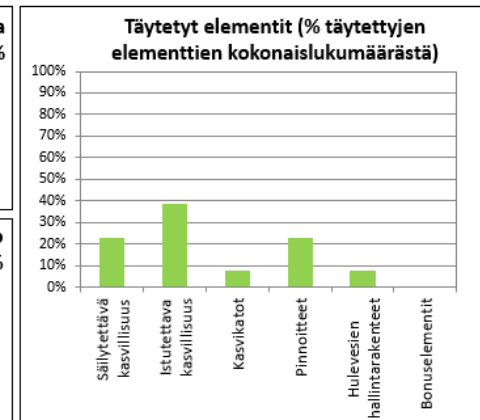
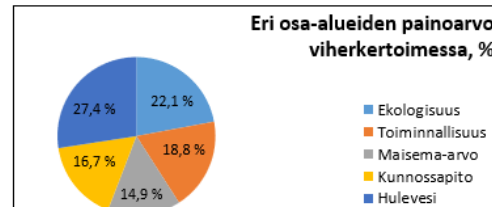
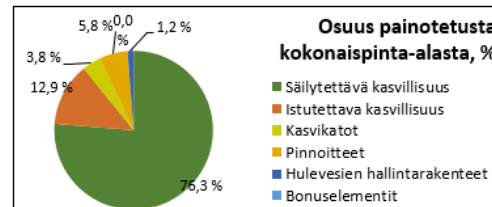
Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	3	5
Istutettava kasvillisuus	5	10
Kasvikat	1	3
Pinnoitteet	3	3
Hulevesien hallintarakenteet	1	6
Bonuselementit	0	11
Yhteensä	13	38

Suosituksukset:

- Täydennysrakentamisalue: Suositeltavaa korvata kaadettavat puut istutettavilla!
 - Luonnonsuojelualuetta/vesistöä/luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viherkäytävää ≤ 50 m etäisyydellä tontista! Suositeltavaa säilyttää tai istuttaa paikalle ominaista kasvillisuutta tai kerroksellista suojavyöhykettä
 - Pohjavesialue: Suositeltavaa imeyttää vain puhtaata kattovedet

Täyttäjän kommentit



INSPIRAATIOKUVIA JA IDEOITA PIHAN JATKOSUUNNITTELUUN



Kunta



Paahdeketo



Turvakate



Luonnonmukainen oleskelu



Robinia keinu



Pilarikataja

- Puiset leikkivälineet sopivat erinomaisesti metsäiselle piha-alueelle. Ne sulautuvat luontevasti ympäristöön ja tarjoavat lapsille turvallisen ja luonnonläheisen paikan leikkiä.
- Leikkivälineiden turva-alustana suositetaan turvahaketta. Se on turvahiekkaan ja tekonurmeen verrattuna luonnonmukaisempi ja kesäkuumalla viileämpi alusta.
- Puulajikkeina suositetaan alueella luontaisesti kasvavia puulajeja sekä alueen metsämiljööseen sopivia kasveja kuten pilarikatajia.
- Maapuiden eli kaadettavien puiden runkojen sijoittaminen metsäalueelle lisää luonnon monimuotoisuutta. Ne tarjoavat suojaa ja elinympäristöä monille hyönteisille ja pienille nisäkkäille, ja ne myös rikastuttavat maaperää hajotessaan.
- Luonnonmukaisella oleskelualueella edistetään asukkaiden yhteisöllisyyttä ja hyvinvointia. Oleskelualue ehostaa myös alueen ulkonäköä.
- Alueelle tuodaan lisää paahdeketoa ja sitä voidaan käyttää myös parkkialueen kasvikatoissa.
- Rakennusten ympäristön maisemointiin voidaan käyttää esimerkiksi kuntaa, joka on luonnonmukainen ja ekologinen vaihtoehto perinteisille nurmikoille. Se on hyvä valinta rakennusten ympäristöön, koska se kestää hyvin kulutusta ja sietää erilaisia sääolosuhteita. Kuntan avulla voidaan luoda kauniita ja kestäviä viheralueita, jotka parantavat rakennusten ulkonäköä ja lisäävät viihtyisyyttä.



Robinia liukumäki

YHTEYSTIEDOT

Kansikatu 5B
33100 TAMPERE
www.ramboll.fi

Yhteyshenkilö:
Ulla Ahlroth
+358 44 780 9286
ulla.ahlroth@ramboll.fi