



Loci
Maisema-
arkkitehdit

661 SUONIEMENKATU 2-4 KAAVAVAIHEEN PIHASUUNNITTELU

PIIRUSTUSLAJI

LUONNOS

1:700 10.4.2025

LOCI MAISEMA-ARKKITEHDIT OY

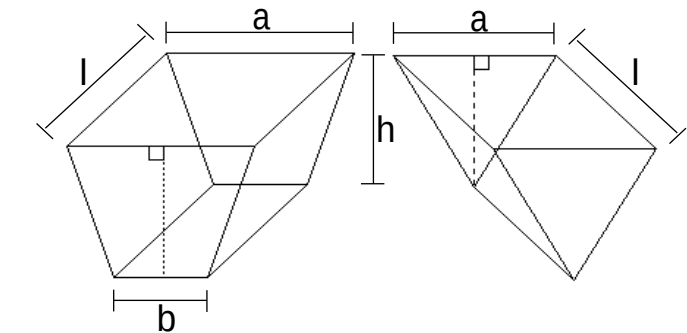
RUOHOLAHDENKATU 8

00180 HELSINKI

+358 (0) 9 685 2830

Rajaukset	Nro	Kysymys	Vastaus
Maankäyttö (suunnitelma)	1	Asuinalueet	☒
		Palvelujen alueet ja toimistorakentamisen alueet	☐
		Kaupan ja liikerakentamisen alueet	☐
		Teollisuustoimintojen ja logistiikan alueet	☐
Pihatyyppi (suunnitelma)	2	Onko kansipihan osuus yli 50 % pihan pinta-alasta?	☐ Kyllä ☒ Ei
Viemäriverkosto (nykytilanne)	3	Onko tontilla mahdollisuutta liittyä hulevesien erillisviemäröintiin?	☒ Kyllä ☐ Ei
Täydennysrakentamis-alue (suunnitelma)	4	Kuuluuko tontti täydennysrakentamisalueelle?	☒ Kyllä ☐ Ei
Ympäröivät alueet (nykytilanne)	5	Onko ≤ 50 m etäisyydellä tontista luonnonsuojelualuetta / vesistöä / luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viheraluetta / ekologista yhteyttä?	☒ Kyllä ☐ Ei
Pohjavesialue (nykytilanne)	6	Sijaitseeko tontti pohjavesialueella?	☐ Kyllä ☒ Ei
Erityisalue (nykytilanne)	7	Onko luontoarvoja tai vesistöltään tai valuma-alueen vesistöltään herkkä alue?	☒ Kyllä ☐ Ei
Maaperä/pohjavesi (nykytilanne tai suunnitelma, kts. ohje)	8	Onko pohjaveden pinnan tason tai läpäisemättömän maaperän/kallion päällä vähintään 1 m läpäisevää maa-ainesta?	☒ Kyllä ☐ Ei
Hulevesiratkaisut (suunnitelma)	9	Mikä on arvioitu hulevesiratkaisun (viivytytys 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	Viivytysveloite (m ³ / 100 m ² läpäisemättöntä pintaa). Oletusarvo 1,1 m ³ perustuu Kuntaliiton ohjeistukseen, johon ilmastomuutoksen 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 -> h kesk. = V/A = (a+b)/(2*a) * h

Kolmionmuotoinen prisma: Area A = a * l, Volume V = 0,5 * a * h * l -> h kesk. = V/A = 0,5 * h

²⁾ Viivytytys: ei pysyvää vesipintaa. Hyvä hulevesien määrälliseen hallintaan, mutta rajallinen laadun hallinta. Pidätys: pysyvä vesipinta. Hyvä hulevesien laadun hallinta, mutta pysyvä vesipinta vähentää viivytystilavuutta.

Tavoitetaso	
laskee automaattisesti ☒	asetta manuaalisesti ☐
0,9	0,8
Korttelinumero	
-	
Tonttinumero/numerot	
2208	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
10600	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
3450	
Kerrosala, k-m ²	
10740	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,3	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
1,0	

Tuloskortti

Päivämäärä 10/04/2025
(viimeksi tallennettu)

Projekti: Suonimenkatu 2-4 kaavavaiheen pihasuunnittelu

Korttelinumero: -
Tonttinumero: 2208

Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	0,92
Tavoitetaso	0,90

Viivytystarve m ³	
77,5	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
82,0	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
77,5	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³
0,7	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
49 %	

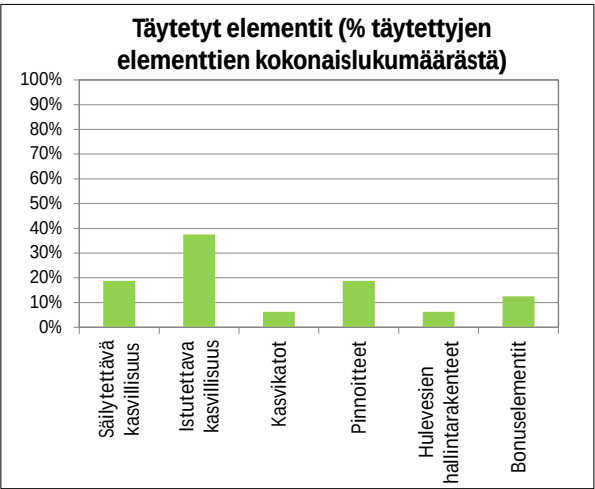
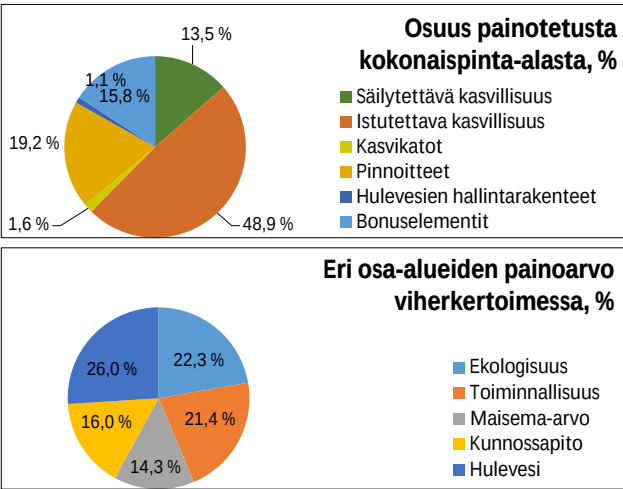
Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	3	5
Istutettava kasvillisuus	6	10
Kasvikatot	1	3
Pinnoitteet	3	3
Hulevesien hallintarakenteet	1	6
Bonuselementit	2	11
Yhteensä	16	38

Suositukses:

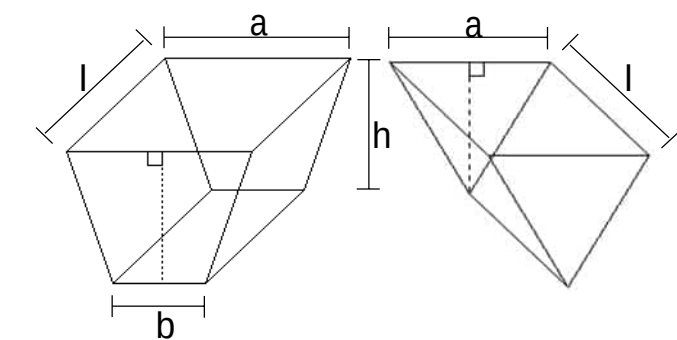
- Täydennysrakentamisalue: Suositeltavaa korvata kaadettavat puut istutettavilla!
- Luonnonsuojelualuetta/vesistöä/luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viherkäytävää ≤ 50 m etäisyydellä tontista!
Suositeltavaa säilyttää tai istuttaa paikalle ominaista kasvillisuutta tai kerroksellista suojavaähykettä

Täyttäjän kommentit



Rajaukset	Nro	Kysymys	Vastaus
Maankäyttö (suunnitelma)	1	Asuinalueet	☒
		Palvelujen alueet ja toimistorakentamisen alueet	☐
		Kaupan ja liikerakentamisen alueet	☐
		Teollisuustoimintojen ja logistiikan alueet	☐
Pihatyyppi (suunnitelma)	2	Onko kansipihan osuus yli 50 % pihan pinta-alasta?	☐ Kyllä ☒ Ei
Viemäriverkosto (nykytilanne)	3	Onko tontilla mahdollisuutta liittyä hulevesien erillisviemäröintiin?	☒ Kyllä ☐ Ei
Täydennysrakentamis-alue (suunnitelma)	4	Kuuluuko tontti täydennysrakentamisalueelle?	☒ Kyllä ☐ Ei
Ympäröivät alueet (nykytilanne)	5	Onko ≤ 50 m etäisyydellä tontista luonnonsuojelualuetta / vesistöä / luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viheraluetta / ekologista yhteyttä?	☒ Kyllä ☐ Ei
Pohjavesialue (nykytilanne)	6	Sijaitseeko tontti pohjavesialueella?	☐ Kyllä ☒ Ei
Erityisalue (nykytilanne)	7	Onko luontoarvoja tai vesistöltään tai valuma-alueen vesistöltään herkkä alue?	☒ Kyllä ☐ Ei
Maaperä/pohjavesi (nykytilanne tai suunnitelma, kts. ohje)	8	Onko pohjaveden pinnan tason tai läpäisemättömän maaperän/kallion päällä vähintään 1 m läpäisevää maa-ainesta?	☒ Kyllä ☐ 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 läpäisemätöntä pintaa). 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 -> h kesk. = V/A = (a+b)/(2*a) * h

Kolmionmuotoinen prisma: Area A = a * l, Volume V = 0,5 * a * h * l -> h kesk. = V/A = 0,5 * h

²⁾ Viivytys: ei pysyvää vesipintaa. Hyvä hulevesien määrälliseen hallintaan, mutta rajallinen laadun hallinta. Pidätys: pysyvä vesipinta. Hyvä hulevesien laadun hallinta, mutta pysyvä vesipinta vähentää viivytystilavuutta.

Tavoitetaso	
laskee automaattisesti ☒	asetta manuaalisesti ☐
0,9	0,8
Korttelinumero	
-	
Tonttinumero/numerot	
2207	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
4380	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
890	
Kerrosala, k-m ²	
2340	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,2	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0,5	

Viherkerroin		Elementti- tyyppi	Elementin määritelmä	Yksikkö	Pinta-ala/luku- määrä/tilavuus	Painotus	Painotettu pinta-ala, m²	Valuma- kerroin C	Lisätietoja elementteistä: alla voi tehdä tarkennuksia laskelmaan.		
Tavoitetaso	0,90	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyäkuntoinen isokokoinen (täyskasvuinen > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m²)	kpl	16	3,0	1187,6		esim. kaksi iso olemassa olevaa vaahteraa asuinrakennuksen länsipuolella		
Saavutettu	1,06		Säilytettävä hyäkuntoinen, pienikokoinen (täyskasvuinen ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m²)	kpl	3	2,6	115,6		esim. pieni omenapuu ja kolme pihlajaa tontin kaaksoiskulmassa		
			Säilytettävä hyäkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m²)	kpl	10	2,0	60,0		esim. kolme säilytettävää syreeniä (yksittäispensaita) pyöräkatoksen vieressä		
			Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus, luonnonniitty, metsä tai suo	m²		1,9	0,0		0,1	esim. säilytettävä kunta tontin pohjoisreunalla	
Tontin pinta-ala, m²	4380		Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m²		1,6	0,0	0,7	esim. säilytettävät kallioalueet tontin sisänaajan vieressä (30 m² ja 50 m²)		
Painotettu pinta-ala yht., m²	4663	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täyskasvuinen > 10 m (à 25 m²)	kpl	2	2,4	119,6	0,15	esim. isokokoinen istutettava koivu pihan keskellä		
			Pienikokoinen puu, täyskasvuinen ≤ 10 m (à 15 m²)	kpl		2,0	0,0		0,0	esim. puuri tontin reunalla, kadun varrella: 5 pientä pihlajaa	
			Iso t pensaat (à 3 m²)			1,5	0,0		0,0	esim. yksittäinen tuomipihlaja p-alueen vieressä	
			Muut pensaat	m²	350	1,2	425,8		0,0	esim. rosakatkosen ympäri menevä pensasaita ja pensasangervostutus rinteellä tontin eteläpuolella	
			Perennat	m²		1,4	0,0		0,2	esim. perennasniitty leikkialueen vieressä	
			Niitty, keto tai kunta	m²		1,7	0,0		0,2	esim. perhosniitty puurivin alla	
			Hyötyviljely tai kasvimaa	m²		1,7	0,0		0,3	esim. kaupunkiviljelysmaatit kpl (2 m² / kpl)	
			Nurmikko	m²	1278	0,9	1146,2		0,25	esim. etupihan nurmikkoalue (100 m²) ja nurmikko pihan keskellä (300 m²)	
			Monivuotiset köynnökset (à 2 m²)	kpl		1,1	0,0		0,0	esim. oleskelualueella 3 pergolaa jossa monivuotiset köynnökset	
			Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m²		0,7	0,0		0,0	esim. III-kerroksinen asuinrakennuksen kattopuutarha	
Tontin läpäisemätön pinta-ala	2590 m2 41 %	Kasvikatot	Kattopuutarha, kasvialueen pituus 20 – 100 cm	m²		1,9	0,0	0,1	esim. heikkokatto pysäköintialueen päällä		
			Niitty/ketokatto ja heinäkatto, kasvialueen pituus 15 – 30 cm	m²		1,5	0,0	0,4	esim. uusi maakarvohakot olemassa olevan rakennuksen päällä		
			Maakarvohakot, kasvialueen pituus 6-8 cm	m²		1,3	0,0	0,6	esim. toimitusrakennuksen länsipuolella viherseinä (10x5m), sekä köynnöksiä, että seinään integroidut istutukset		
Tontin läpäisemätön pinta-ala	1790 m2	Pinnoitteet	Maakävyohakot, kasvialueen pituus 0,4-0,6 cm	m²	220	1,7	371,4	0,55	esim. sorakeittiä		
			Maakävyohakot, kasvialueen pituus 0,4-0,6 cm, jossa vesi läpikulkee	m²	700	0,9	611,6		0,8	esim. nurmikko pyöräpysäköintialueella (3 x 8 m²), pihan kivituikkareitti (123 m²)	
			Puoliläpäisevät pinnoitteet (0,4 < valumakerroin ≤ 0,7, esim. nurmikkovee, kivituikka)	m²	10	0,6	6,1		0,1	esim. tiiviksi saumattu betonikiveys	
			Vähän läpäisevät pinnoitteet (0,7 < valumakerroin < 0,9; esim. tiiviksi saumattu kiveys)	m²					1		
			Läpäisemätön pinta (0,9 ≤ valumakerroin ≤ 1,0)	m²	900				1	esim. asfaltoitu p-alue, pihan käytävät: betonikiviä	
			Läpäisemätön paha-alueen pinta (esim. asfalti tai betoni)	m²					1		
			Läpäisemätön kattopinta-ala osuus: rakennuksen peittöpinta-ala (Rajaukset-välilehdeltä) miinus kasvikatot	m²					1		
			Sadeputarha (biopuutarha), jossa monivuotisia ja herkkökasveja kasvatetaan	m²		2,4	0,0		0,0	0,2	esim. sadeputarha hulevesipainanteen yhteydessä
			Imeytyspinnan tai -allas kasvillisuus: tai kivivesipinnalla tai pylväällä vesipintaa, läpäisevä maaperä	m²		2,0	0,0		0,1	0,1	esim. imeytyspinnan nurmikkoalueen reunassa
			Imeytyspinnan (maakaalinen)	m²		1,1	0,0		0,1	0,1	esim. imeytyspinnan pihan lounaiskulmassa
		Imeytyspinnan tai pylväällä kasvatetaan kasveja (esim. kasvatetaan kasveja)	m²		1,1	0,0	0,1	0,1	esim. biosuodattava kosteikko p-alueen itäpuolella		
		Imeytyspinnan tai pylväällä kasvatetaan kasveja (esim. kasvatetaan kasveja)	m²		1,7	0,0	0,2	0,2	esim. viivytysallas (150 m²)		
		Imeytyspinnan tai pylväällä kasvatetaan kasveja (esim. kasvatetaan kasveja)	m²	22,5	1,1				esim. maanalaisten viivytysjärjestelmä 2 kpl pihan pääkylvätävän alla		
		Imeytyspinnan tai pylväällä kasvatetaan kasveja (esim. kasvatetaan kasveja)	m²	32	2,3	74,4	0,15	0,15	esim. biosuodattavalas purettavan katoksen tilalle		
		Bonus-elementit	Hulevesien kerääminen läpäisemättömiä pinnoita kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m²		0,6	0,0		esim. p-alueen vedet johdetaan pensasistutukseen		
		sama elementti voidaan laskea kahtena eri bonus-elementtinä	Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömiä pinnoita rakennettuihin vesiahoihin, kuten lampiin ja puroihin, jossa vesi vaihtuu kiertää, läpäisemätön pinta m²	kpl		0,7	0,0		esim. kaspianpian käytävien hulevedet ohjataan puroon		
			Varjostava isokokoinen puu (à 25 m²) rakennuksen etelä- ja lounaispuolella (erityisesti lehtipuut)	kpl		0,7	0,0		esim. iso vaahtera myymälän rakennuksen länsipuolella		
			Kerroskellinen ja monilajinen kasvillisuus (puita, pensaita, maanpeittokasveja - esim. 10 laja/100m2)	m²		0,8	0,0		esim. pihan osa-alue, jossa puurivin alla perennasistutuksia		
			Viljelyyn soveltuvat istutukset: hedelmäpuut (à 10 m²), marjapensaat (à 2 m²), kaupunkiviljely (à 2 m²)	m²		0,7	0,0		esim. 3 kpl omenapuita ja viinimarjapensaat (5 kpl)		
			Valikoima alueella luontaisesti esiintyviä lajeja, väh. 5 laja/100 m² tai istutettava/kylvettävä paikalle ominainen kasvillisuus. Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m²		0,8	0,0		esim. Näsjärven rantakasvillisuudessa luontaisesti esiintyvät lajit tontin pohjoispuolen istutusalueella		
			Perhosniitty ja näyttävästi kukkivat/luoksuvat istutukset (puut, pensaat, perennat)	m²		0,6	0,0		esim. 3 kpl omenapuita (à 10 m2), dynaaminen perennasitus pihan eteläpuolella		
			Kerroskellinen suojavyöhyke, joka tukee ekologista yhteyttä tai viheralueverkostoa	m²		0,7	0,0		esim. säilytettävä metsä tontin pohjois- ja länsipuolella		
			Monikäyttöinen pihä läpäisevällä pinnalla (esim. hiekkä- tai sorapinnaiset leikkipaikat, leikki- ja pelinurmi, oleskelu, pyöräpaikat)	m²		0,5	544,3		esim. nurmikki pyöräpysäköintialueilla, leikinurmi ja turvahiekkä leikkialueella		
			Yhteiskäyttöä olevat kattoterassit, joissa kasvillisuutta vähintään 10 % pinta-alasta. Kattoterassi m²	m²	1200	0,5	0,0		esim. kattoterassi, jossa istutuslaatikot		
			Luonnonmonimuotoisuuden ja eläimistön elinolosuhteiden tukeminen (à 5 m²), esim. linnunpönttö, hyönteishotelli, maapuu	kpl		0,5	0,0		esim. hyönteishotellit pysäköintirakennuksen seinään		
Laskennassa huomioitavat asiat			1) Viivytys: ei pysyvää vesipintaa, hyvä hulevesimäärän hallintaan, mutta yleensä rajallinen huleveden laadun hallinta. Pidäty: pysyvää vesipintaa, parempi huleveden laadun hallinta, mutta pysyvää vesimäärä vähentää viivytystilavuutta.								

Tuloskortti

Päivämäärä 15.2.2024
(viimeksi tallennettu)

Projekti: Suonimenkatu 2-4 kaavavaiheen pihasuunnittelu

Korttelinumero: -
Tonttinumero: 2207

Viherkertoimen laskelma

Viher-kerroin	1,06
Tavoitetaso	0,90

Viivytystarve m³	
28,9	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m³	Jää viivyttämättä m³
28,9	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m³	
28,9	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m³
0,6	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
41 %	

Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	3	5
Istutettava kasvillisuus	3	10
Kasvikatot	ei elementtiä!	3
Pinnoitteet	3	3
Hulevesien hallintarakenteet	1	6
Bonuselementit	1	11
Yhteensä	11	38

Suosituks:

- 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

Täyttäjän kommentit

