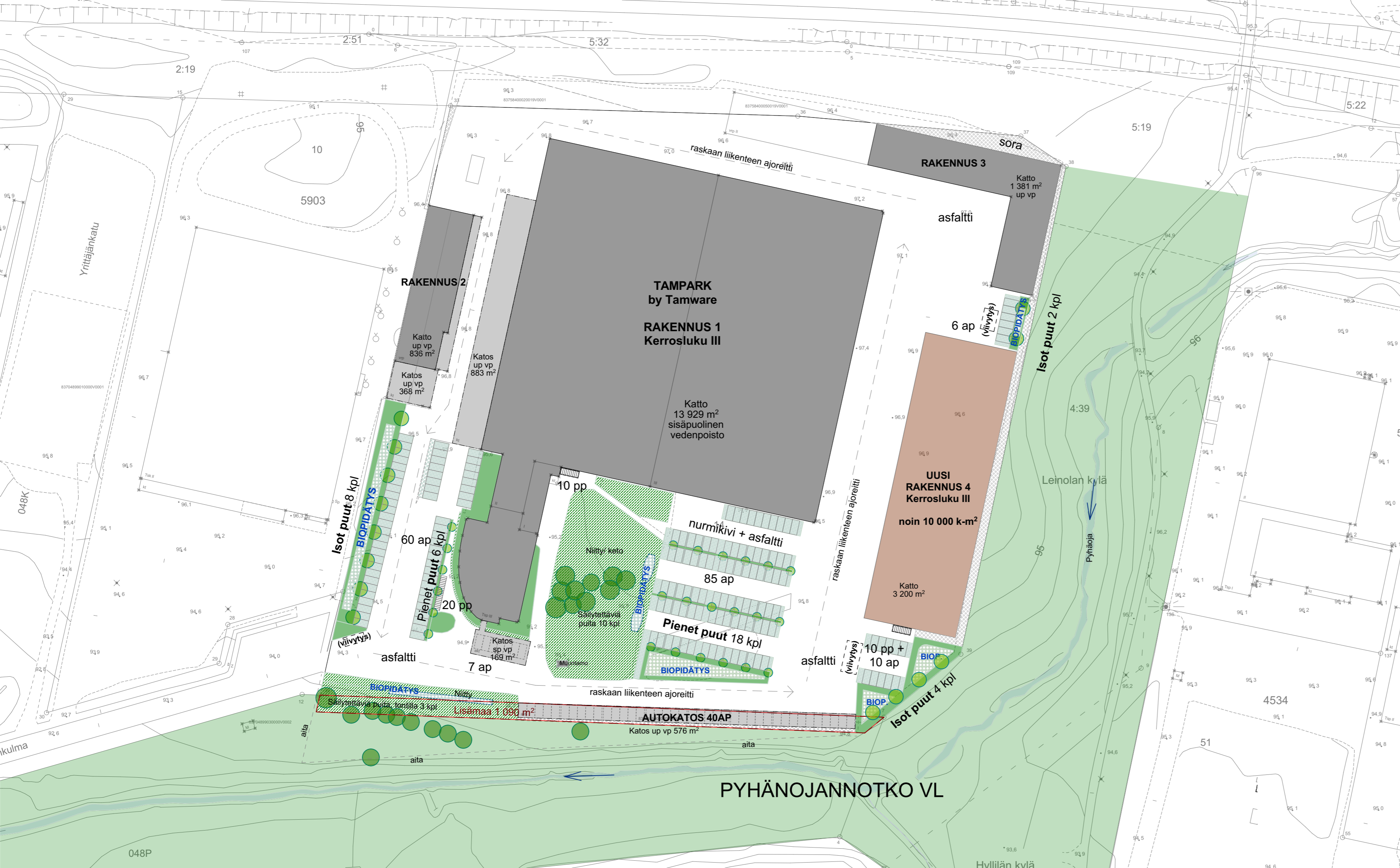


TAMWARE ASEMAKAAVAN PIHASUUNNITELMA
ID 5 760 783

	Pinnan läpäisevyys	Materiaali/ elementti	Ala
	Läpäisemätön	Katos	1 996
	Läpäisemätön	Vesikatto	19 354
	Läpäisevä	Biopidätys	675
	Läpäisevä	Niitty	2 793
	Läpäisevä	Pensaat	1 351
	Läpäisevä	Perennat	40
	Läpäisevä	Sora tai seulanpääkiveys	905
	Puoliläpäisevä	Nurmikivi	2 295

- Säilytettävä puu, 13 kpl
- Iso uusi puu, 14 kpl
- Pieni uusi puu, 24 kpl
- Pyöräpaikat, katetut pyöräpaikat
- Autopaikat





TAMWARE ASEMAKAAVAN VIITESUUNNITELMA ID 5 760 783

RAKENNUSOIKEUSLASKELMA:

Nykytilanne

Tontin nykyinen rakennusoikeus 21 548 k-m² (tehokkuusluku e 0,5)
 Käytetty rakennusoikeus 16521 k-m²
 Rakennusoikeutta jäljellä 5027 k-m²

Suunnitelma

Uuden kaavan rakennusoikeus noin 26 500 k-m² (tehokkuusluku e 0,6)
 Jäljellä noin 10 000 k-m²

AUTOPAIKKALASKELMA:

1 autopaikka / 150 k-m² teollisuustilat
 1 autopaikka / 250 k-m² varastotilat
 1 autopaikka / 60 k-m² toimistotilat

Tontin suunniteltu rakennusoikeus on noin 26500 k-m², josta toimistotilaa on noin 4000 k-m², teollisuustilaa noin 19 100 k-m² ja varastotilaa noin 3 400 k-m² **.

Teollisuustilat 19 100 k-m ² / 150 k-m ²	127 autopaikkaa
Varastotilat 3 400 k-m ² / 250 k-m ²	14 autopaikkaa
Toimistotilat 4000 k-m ² / 60 k-m ²	67 autopaikkaa
Yhteensä	208 autopaikkaa

PYÖRÄPAIKKALASKELMA:

1 pyöräpaikka / 100 k-m² toimistotilat

Toimistotilat 4000 k-m ² / 100 k-m ²	40 pyöräpaikkaa
---	-----------------

** Rakennusoikeuden jakautuminen käyttötarkoituksiin on arvioitu nykytilanteen mukaan, jossa teollisuustilaa on noin 72 %, varastotilaa noin 13 % ja toimistotilaa noin 15 % käytetystä kerrosalasta.

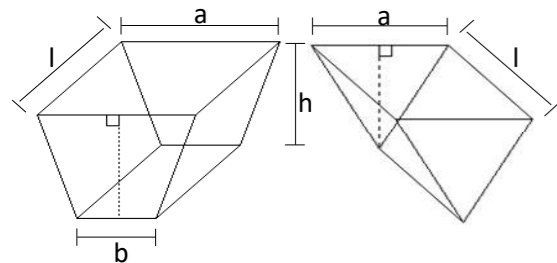
Päivämäärä

7.6.2021

(viimeksi tallennettu)

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

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 maksimi syvyys. On suositeltavaa arvioida keskisyvyys varmuuden vuoksi aina vähän pienemmäksi. Pidätysrakenteille huomioidaan pysyvä vesipinta yleisesti keskisyvyys (h kesk.) on rakenteen tilavuus jaettuna rakenteen pinta-ala.



Esimerkkejä:

Puolisuunnikkas 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 $V = 0,5 * a * h * l \rightarrow h \text{ kesk.} = V/A = 0,5 * h$

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

³⁾ Lisätietoja tontin / korttelin ja sen lähialueen luonnon ja vesistöjen herkkyydestä kaavaselostuksesta ja kaavoittajalta.

Tavoitetaso	
laskee automaattisesti <input checked="" type="radio"/>	asetta manuaalisesti <input type="radio"/>
0,3	0,8
Korttelinumero	
5903	
Tonttinumero/numerot	
14	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
44203	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
21350	
Kerrosala, k-m ²	
26500	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,5	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0,6	

Viherkerroin
0,32
Tavoitetaso
0,30
Tontin pinta-ala, m²
44203
Painotettu pinta-ala yht., m²
14001

Hulevesien viivytystarve
m³
374,2
Sadanta mm
10
Valumakerroin C
0,8
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m³
yhteensä: 339,0
maanpäällinen: 270,0
maalainen: 69,0
Jää viivytättämättä m³
0,0

Elementti-tyyppi	Elementin määritelmä	Yksikkö	Pinta-ala tai lukumäärä	Painotus	Painotettu pinta-ala, m ²	Valumakerroin C	
Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuisena > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m ²)	kpl	13	3,0	964,9	0,1	
	Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuisena ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m ²)	kpl		2,6	0,0	0,1	
	Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m ²)	kpl		2,0	0,0	0,15	
	Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus tai luonnonniitty	m ²	0	1,9	0,0	0,1	
	Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m ²		1,6	0,0	0,7	
Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuisena > 10 m (à 25 m ²)	kpl	14	2,4	837,1	0,1	
	Pienikokoinen puu, täysikasvuisena ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	24	2,0	708,9	0,1	
	Isot pensaat (à 3 m ²)	kpl		1,5	0,0	0,1	
	Muut pensaat	m ²	1351	1,2	1643,5	0,15	
	Perennat	m ²	40	1,4	55,7	0,2	
	Niitty, keto tai kunta	m ²	2793	1,7	4689,1	0,2	
	Hyötyviljely tai kasvima	m ²		1,7	0,0	0,3	
	Nurmikko	m ²		0,9	0,0	0,25	
	Monivuotiset köynnökset (à 2 m ²)	kpl		1,1	0,0	0,15	
	Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m ²		0,7	0,0	-	
	Pinnoitteet	Puoliläpäisevät pinnoitteet (esim. nurmikivi, kivituhka)	m ²	2295	0,9	2005,2	0,6
		Läpäisevät pinnoitteet (esim. sora- ja hiekkapinnat)	m ²	905	1,7	1527,8	0,3
		Vettä läpäisemätön pinta	m ²	36144	-	-	1
Hulevesien hallinta-rakenteet	Sadepuutarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m ²		2,4	0,0	0,2	
	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	
	Imeytyspainanne tai -allas kasvillisuus- tai kiviainespinnalla (ei pysyvää vesipintaa, läpäisevä maaperä)	m ²		2,0	0,0	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	0	1,7	0,0	0,2	
	Maanalainen viivytysjärjestelmä (huom. yksikkö on tilavuus!)	m ³	69	1,1	-	-	
	Biosuodatuspainanne tai -allas	m ²	675	2,3	1569,2	0,15	
Bonus-elementit, max 1 piste/osa-alue	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/100m2)	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 omainen kasvillisuus, Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m ²		0,8	0,0		
	Perhosniityt ja näyttävästi kukkivat/tuoksuvat istutukset	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 sorapintaiset 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		

1) Viivytys: ei pysyvä vesipintaa, hyvä hulevesimäärän hallintaan, mutta yleensä rajattu hulevesilaadun hallintaan.
Pidätys: pysyvä vesipinta; parempi hulevesilaadun hallinta, mutta pysyvä vesimäärä vähentää viivytystilavuutta.

Päivämäärä
7.6.2021
Korttelinumero
5903
Tonttinumero
14

Tuloskortti

Päivämäärä 7.6.2021
(viimeksi tallennettu)

Projekti:

Korttelinumero: 5903

Tonttinumero: 14

Viherkertoimen laskelma

Viher- kerroin	0,32
Tavoitetaso	0,30

Hulevesimäärä m ³	
374,2	
Valuma kerroin C	Ulkopuolella sijaitseva viivytysmäärä m ³
0,8	37,4
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
336,8	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
339,0	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
82 %	

Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaismäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	1	5
Istutettava kasvillisuus	5	10
Pinnoitteet	2	2
Hulevesien hallintarakenteet	1	9
Bonuselementit	0	11
Yhteensä	9	37

Suosituks:

- Luonnonsuojelualuetta/vesistöä/luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viherkäytävää ≤ 50 m etäisyydellä tontista!
On suositeltavaa säilyttää tai istutettaa paikalle ominaista kasvillisuutta tai kerroksellista suojavyöhykettä
- Tavoitetasoa vähennetty: läpäisemätön maaperä tai pohjavesi < 1m maanpinnan alapuolella!

Täyttäjän kommentit

