
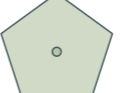
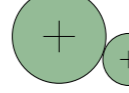

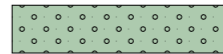
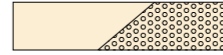

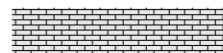





VIHERKERROIN KORTTELI 5 1:500

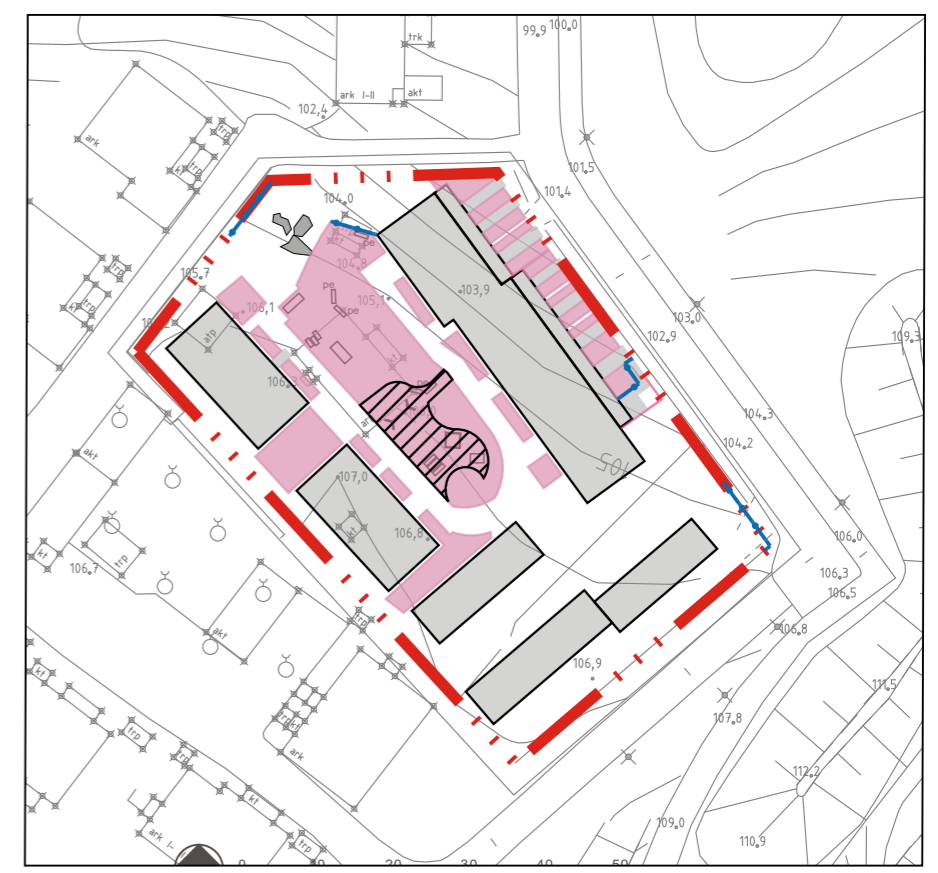




MERKINNÄT

-  Laskentaraja, 3570 m²
-  Säilytettävä puu, 2 kpl
-  Istutettava puu, iso 15 kpl / Istutettava puu, pieni 8 kpl
-  Nurmipinta 733 m²
-  Pensasistutus 592 m²
-  Sora / Seulanpääkivi 377 m²
-  Murskepinta 560 m²
-  Betonikiveys
-  Aita
-  Suuri luonnonkivi
-  Tukimuuri

Viherkerroin 1.07

OLESKELU JA LEIKKI 1:1000



-  Oleskelu 769 m²
-  Leikki 119 m²

Ehdotusvaihe 9.11.2022

KORKINMÄKI AK 8841
Viherkerrointarkastelu 1:500

Tuloskortti

Päivämäärä 9.11.2022
(viimeksi tallennettu)

Projekti: KORKINMÄKI AK8814

Korttelinumero: -
Tonttinumero: -

Viherkertoimen laskelma

Viher- kerroin	1,07
Tavoitetaso	0,80

Hulevesimäärä m ³	
17,9	
Valuma kerroin C	Ulkopuolella sijaitseva viivytysmäärä m ³
0,5	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
17,9	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
24,1	0,0
Lapaisemättömän pinnan osuus	
36 %	

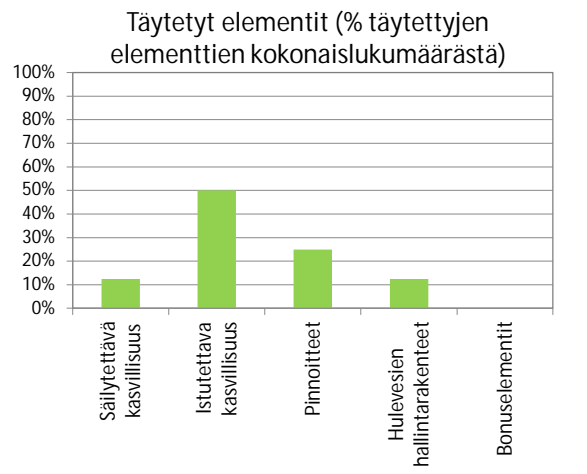
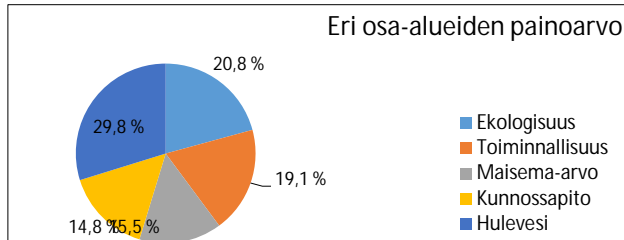
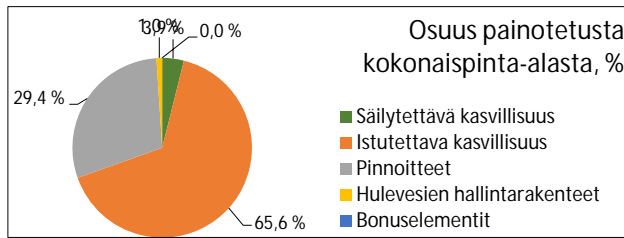
Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	1	5
Istutettava kasvillisuus	4	10
Pinnoitteet	2	2
Hulevesien hallintarakenteet	1	9
Bonuselementit	0	11
Yhteensä	8	37

Suosituksket:

- Täydennysrakentamisalue: On suositeltavaa korvata kaadettavat puut istutettavilla!
- 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



Vihkerroin
1,07
Tavoitetaso
0,80
Tontin pinta-ala, m ²
3570
Painotettu pinta-ala yht., m ²
3825

Hulevesien viivytystarve
m ³
17,9
Sadanta mm
10
Valumakerroin C
0,5
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³
24,1
maanpäällinen: 6,0
maalainen: 18,1
Jää viivyttämättä m ³
0,0

Päivämäärä
9.11.2022
Korttelinumero
-
Tonttinumero
-

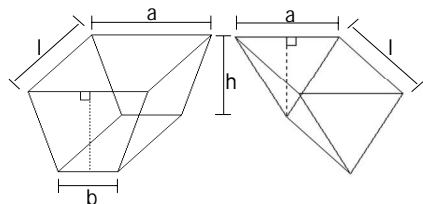
Elementti-tyyppi	Elementin määritelmä	Yksikkö	Pinta-ala tai lukumäärä	Painotus	Painotettu pinta-ala, m ²	Valumakerroin C	
Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuinen > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m ²)	kpl	2	3,0	148,5	0,1	
	Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuinen ≤ 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		1,9	0,0	0,1	
	Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m ²		1,6	0,0	0,7	
Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuinen > 10 m (à 25 m ²)	kpl	15	2,4	896,9	0,1	
	Pienikokoinen puu, täysikasvuinen ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	8	2,0	236,3	0,1	
	Isot pensaat (à 3 m ²)	kpl		1,5	0,0	0,1	
	Muut pensaat	m ²	592	1,2	720,2	0,15	
	Perennat	m ²		1,4	0,0	0,2	
	Niitty, keto tai kunnta	m ²		1,7	0,0	0,2	
	Hyötyviljely tai kasvima	m ²		1,7	0,0	0,3	
	Nurmikko	m ²	733	0,9	657,4	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	-	
	Puinnoitteet	Puoliläpaisevat pinnoitteet (esim. nurmikivi, kivituhka)	m ²	560	0,9	489,3	0,6
	Läpaisevat pinnoitteet (esim. sora- ja hiekkapinnat)	m ²	377	1,7	636,4	0,3	
	Vettä läpaisevä pinta	m ²	1288	-	-	1	
Hulevesien hallinta-rakenteet	Sadeputarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m ²		2,4	0,0	0,2	
	Kattopuutarha, kasvualueen paksuus 20 – 100 cm	m ²		1,9	0,0	0,1	
	Niitty/keuhkatto ja heinäkatto, kasvualueen paksuus 15 – 30 cm	m ²		1,5	0,0	0,4	
	Maksaruohokatto, kasvualueen paksuus 6-8 cm	m ²		1,3	0,0	0,6	
	Imeytyspaine tai -allas kasvillisuus- tai kivialuespinnalla (ei pysyvää vesipintaa, läpaisevä maaperä)	m ²	20	2,0	39,7	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 -paine kasvualueen kasvillisuus- tai kivialuespinnalla	m ²		1,7	0,0	0,2	
	Maalainen viivytysjärjestelmä (huom. yksikkö on tilavuus!)	m ³	18,1	1,1	-	-	
	Biosuodatuspaine tai -allas	m ²		2,3	0,0	0,15	
Bonus-elementit, max 1 piste/osa-alue	Hulevesien keraaminen läpaisevillä pinoilla kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpaisevälle kasvillisuudelle maassa	m ²		0,6	0,0		
	Hulevesien ohjaaminen läpaisevillä pinoilla rakennettuihin vesiaiheisiin, kuten lampiin ja puroihin, joissa vesi vaihtuu/kiertää, läpaisevä pinta m ²	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- vah. 5 lajia/100 m ² tai istutettava/kylvettävä paikalle omainen kasvillisuus, Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m ²		0,8	0,0		
	Perhosniitty 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 pihä läpaisevällä pinnalla (esim. hiekka- tai sorapinnat leikkipaikat, leikki- ja pelinurmi, oleskelu, pyöräpaikat)	m ²		0,5	0,0		
	Vihertalossa olevat kattoterassit, joissa kasvillisuutta vähintään 10 % pinta-alasta. Kattoterassi m ² .	m ²		0,5	0,0		
	Luonnonmonimuotoisuuden ja eläimistön elinolosuhteiden tukeminen (à 5 m ²), esim. linnunpöntö, 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 hallintaan, mutta pysyvä vesimäärä vähentää viivytystilavuutta.

Päivämäärä
9.11.2022
(viimeksi tallennettu)

Rajaukset	Nro	Kysymys	Vastaus
Maankäyttö	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	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 checked="" type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei
Ympäröivät alueet	5	Onko ≤ 50 m etäisyydellä tontista luonnonsuojelualuetta / 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 checked="" type="radio"/> Kyllä <input 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)?	0,3
	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 (%)?	

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:

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

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 type="radio"/>	asetta manuaalisesti <input checked="" type="radio"/>
0,7	0,8
Korttelinumero	
Tonttinumero/numerot	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
3570	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
1130	
Kerrosala, k-m ²	
1700	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,3	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0,5	