
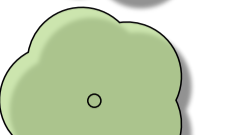
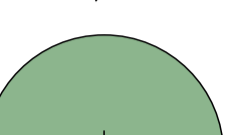





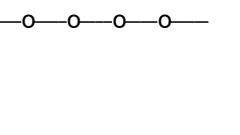







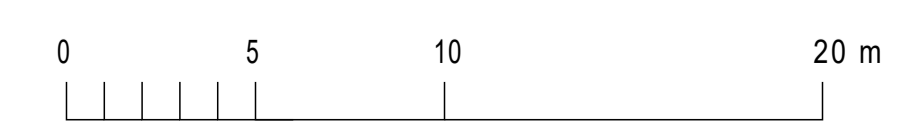
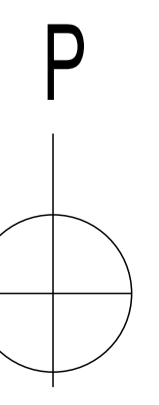


-  SÄILYTETTÄVÄ LEHTIPUU
 - sijainti tarkistetaan
 - suojautomenpiteet määritellään erikseen
-  RAKENNUSALUEEN ULKOPOOLELLA KASVAVA PUU, SIAINTI LUKIMÄÄRÄINEN
 - suojataan tarvittaessa
-  POISTETTAVA PUU
 - poistetaan kantoineen
-  ISTUTETTAVA ISO LEHTIPUU
 - korkeus >10 m
-  ISTUTETTAVA PIENI LEHTIPUU
 - korkeus <10 m
-  ISTUTETTAVA KAPEALATVUKSINEN LEHTIPUU
 - korkeus <10 m
 - latvuksen leveys 2-4 m
-  ISTUTETTAVA HAVUKASVI
 - havupensas
-  NURMIKKO
 - leikkatava pihanurmikko
-  PENSASISTUTUS
 - yhtenäinen kasvualusta
 - vaihtelevan kokoisia kasvilajeja, myös korkeita pensaita
-  PERENNAISTUTUS
 - monilajinen
-  HULEVESIEN SUODATUSPAINANNE, KASVIPEITTEINEN
 - biosuodatusrakenne
 - monilajinen pääasiassa ruohovartinen kasvillisuus
-  KIVITUHKA
 - puoliympäisevä päällyste
 - harmaa kalliomurske
-  BETONKIVEYS
 -
-  KESTOPUJU
 - sitomattoman ja läpäisevän päällysrakenteen varaan
-  SEINÄVIERKIVEYS
 -
-  PUUJAITA
 -



K.O.S.A	KORTTELUTILTA	TOINTIURNO	VIRANOMAISTEN ARKISTOINTIMERKINTÖJÄ VARTEN	
EPILÄ (201)	1141, 1142	1141-1, 1141-9, 1142-6	PIIRUSTUSLAJI	JUOKS.No
RAKENNUSLOMAKKE	UUDISRAKENNUS		ALUSTAVIA PIHASUUNNITELMA	
RAKENNUSKOHTEEN NIMI JA OSOITE	VALLERINKUJA TAMPERE		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
			KASVILLISUUSALUEET, PÄÄLLYSTEET	1:200
			LIIKENNE	
SAUN.ALA	TYÖ.No	PIIR.No	MUUTOS	
MAS	22-24K	22-24K-100		
RAJAYTYS	YHTEISTENNIÖ JA ALLEKIRJOTUS	PIIR.TIEDOITUS		
19.5.2023	TIMO SONI			

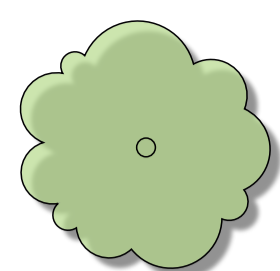
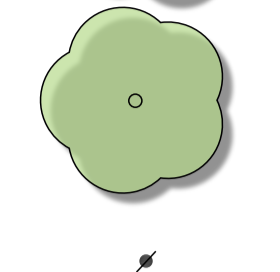
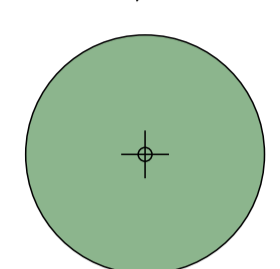
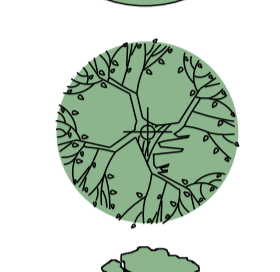
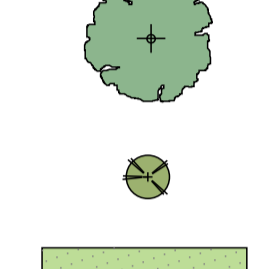
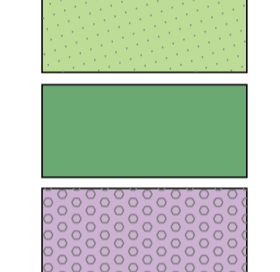
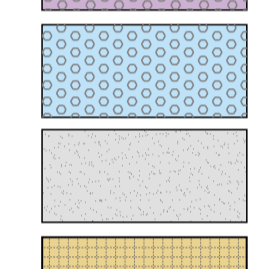
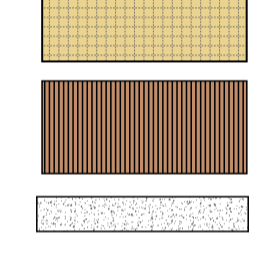
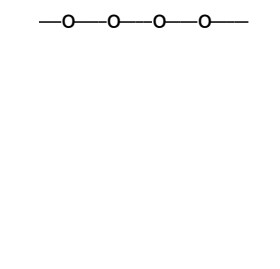





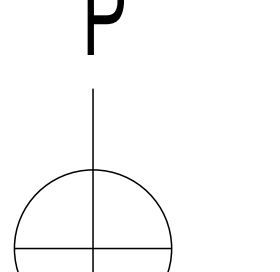


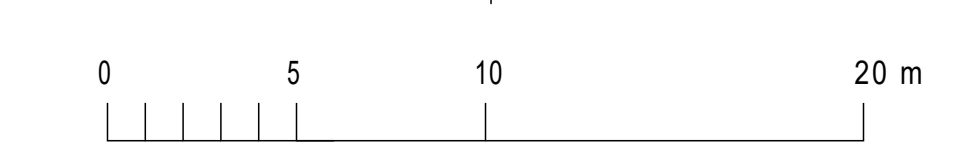
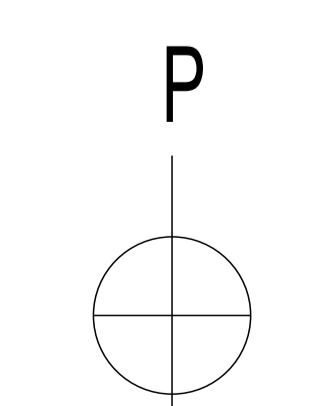
MAISEMASUUNNITTELU
HARJU-SOINIO

p. 0400 754840
p. 045 125011
www.755025.fi

Kumpulantie 3 00520 HELSINKI



-  SÄILYTETTÄVÄ LEHTIPUU
 - sijainti tarkistetaan
 - suojautumenpiteet määritellään erikseen
-  RAKENNUSALUEEN ULKOPOLELLA KASVAVA PUU, SLAINTI LUKIMÄÄRÄINEN
 - suojataan tarvittaessa
-  POISTETTAVA PUU
 - poistetaan kantoineen
-  ISTUTETTAVA ISO LEHTIPUU
 - korkeus >10 m
-  ISTUTETTAVA PIENI LEHTIPUU
 - korkeus <10 m
-  ISTUTETTAVA KAPEALATUKSINEN LEHTIPUU
 - korkeus <10 m
 - latvuksen leveys 2-4 m
-  ISTUTETTAVA HAVUKASVI
 - havupensas
-  NURMIKKO
 - leikatava pihnurmikko
-  PENSAKSISTUTUS
 - yhtenäinen kasvialusta
 - vaihtelevan kokoisia kasvilajeja, myös korkeita pensaita
-  PERENNAISTUTUS
 - monilajinen
-  HULEVESIEN SUODATUSPAINANNE, KASVIPEITTEINEN
 - biosuodatusrakente
 - monilajinen pääasiassa ruohovartinen kasvillisuus
-  KIVITUHKA
 - puoliäpäisevä päällyste
 - harmaa kalliomurske
-  BETONKIVEYS
 - sitomattoman ja läpäisevän päällysrakenteen varaan
-  SEINÄVIERTIKIVEYS
-  PUUAITA



K.O.S.A	KORTTELUTILA	TONTTURNO	VIRANOMAISTEN ARKISTOINTIMERKINTÖJÄ VARTEN
EPILÄ (201)	1141 osh, 1142 osh	1141-10, 1141-11, 1142-6	
RAKENNUSLOMAKORTTI UUDISRAKENNUS	PIIRUSTUSLAJI ALUSTAVA PIHASUUNNITELMA	JUOKS.No	
RAKENNUSKOHTIEN NIMI JA OSOITE	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT	
VALLERINKUJA TAMPERE	KASVILLISUUSALUEET, PÄÄLLYSTEET LIMENNE	1:200	
SAUNALA	TYÖ No	PIIR. No	MUUTOS
MAS	22-24K	22-24K-100	
PAIVÄYS	YHTEISKUNNALLISET JA ALLEKKUUTUS	PIIR. TIETOORTO	
26.5.2023	TIMO SONI		



MAISEMASUUNNITTELU
HARJU-SOINIYO
p. 0400 754840
p. 040 1290011
www.70502615.fi

Kumpulantie 3 00520 HELSINKI

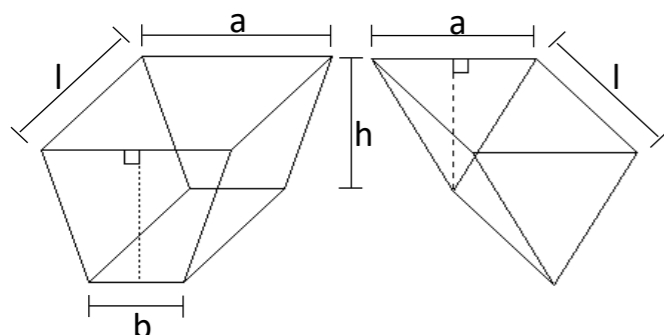
Päivämäärä

26.5.2023

(viimeksi tallennettu)

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 / luonnonkasvillisuudesta 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
Eritysalue (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 (viivytyks tai pidätys ²⁾) toteutuskelpoinen keskisyvyys ¹⁾ (m)?	0.2
	10	Mikä on arvioitu biosuodatusrakenteen päällä olevan viivytystilän syvyys ¹⁾ (m)?	0.2
	11	Onko mahdollista hyödyntää tontin lähialueita viivytykseen? Miten iso osuus hulevesimäärästä/viivytystarpeesta (%)?	0

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 (pysyvä vesipinta vähentää viivytysmäärää eli keskisyvyyttä). Biosuodatusrakenteiden suositeltu maksimi vesisyvyys on noin 30 cm.



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

Tavoitetaso	
laskee automaattisesti <input checked="" type="radio"/>	asetta manuaalisesti <input type="radio"/>
1	0.8
Korttelinumero	
1141	
Tonttinumero/numerot	
10	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
934	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
302	
Kerrosala, k-m ²	
465	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0.3	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0.5	

Viherkerroin	Elementti-tyyppi	Elementin määrittelmä	Yksikkö	Pinta-ala, lukumäärä tai tilavuus	Painotus	Painotettu pinta-ala, m ²	Valumakerroin (
1.08	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuinen > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m ²)	kpl	1	3.0	74.2	0.1	
Tavoitetaso		Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuinen ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m ²)	kpl		2.6	0.0	0.1	
1.00		Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m ²)	kpl		2.0	0.0	0.15	
Tontin pinta-ala, m²		Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus tai luonnonniitty	m ²		1.9	0.0	0.1	
934		Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m ²		1.6	0.0	0.7	
Painotettu pinta-ala yht., m²	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuinen > 10 m (à 25 m ²)	kpl	2	2.4	119.6	0.1	
1007		Pienikokoinen puu, täysikasvuinen ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	7	2.0	206.8	0.1	
Hulevesien viivytystarve m³		Isot pensaat (à 3 m ²)	kpl	4	1.5	17.6	0.1	
		Muut pensaat	m ²	190	1.2	231.1	0.15	
		Perennat	m ²	29	1.4	40.4	0.2	
		Niitty, keto tai kunta	m ²		1.7	0.0	0.2	
		Hötyviljely tai kasvima	m ²		1.7	0.0	0.3	
		Nurmikko	m ²		0.9	152.5	0.25	
		Monivuotiset käynnökset (à 2 m ²)	kpl	170	1.1	0.0	0.15	
		Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m ²		0.7	0.0	-	
		Pinoitteet	Puoliläpäisevät pinoitteet (esim. nurmikki, kivituhka)	m ²	162	0.9	141.5	0.6
			Läpäisevät pinoitteet (esim. sora- ja hiekkapinnat)	m ²	14	1.7	23.6	0.3
			Vettä läpäisemätön pinta	m ²	369	-	-	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 tulvaniltty 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		
Maalainainen viivytysjärjestelmä (huom. yksikkö on tilavuus!)	m ³			1.1	-	-		
Biosuodatuspainanne tai -allas	m ²			2.3	0.0	0.15		
Bonus-elementit	Hulevesien kerääminen läpäisemättömillä pinoilla kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa		m ²		0.6	0.0		
	Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömillä pinoilla 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 (puta, 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			
	Vaikoima alueella luontaisesti esiintyviä lajeja- vah. 5 lajia/100 m ² tai istutettava/kylvettävä paikalle omaan kasvillisuus, Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m ²		0.8	0.0			
	Perhosniitty 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 pihä 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			
	Ei maanpäällisiä hulevesien hallintarakenteita! On suositeltavaa lisätä maanpäällisiä (luontopohjaisia) hulevesien hallintarakenteita!	sama elementti voidaan laskea kahtena eri bonus-elementtinä						
	Ei laadullisia hulevesien hallintarakaisuja valittu! On suositeltavaa lisätä vähintään 1 merkittävän kokoinen kpl.							

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
26.5.2023

Korttelinumero
1141
Tonttinumero
10

Tuloskortti

Päivämäärä 26.5.2023
(viimeksi tallennettu)

Projekti: VALLERINKUJA 1141-10

Korttelinumero: 1141
Tonttinumero: 10

Viherkertoimen laskelma

Viher- kerroin	1.08
Tavoitetaso	1.00

Hulevesimäärä m ³	
4.7	
Valuma kerroin C	Ulkopuolella sijaitseva viivytysmäärä m ³
0.5	0.0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
4.7	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
0.0	4.7
Läpäisemättömän pinnan osuus	
40 %	

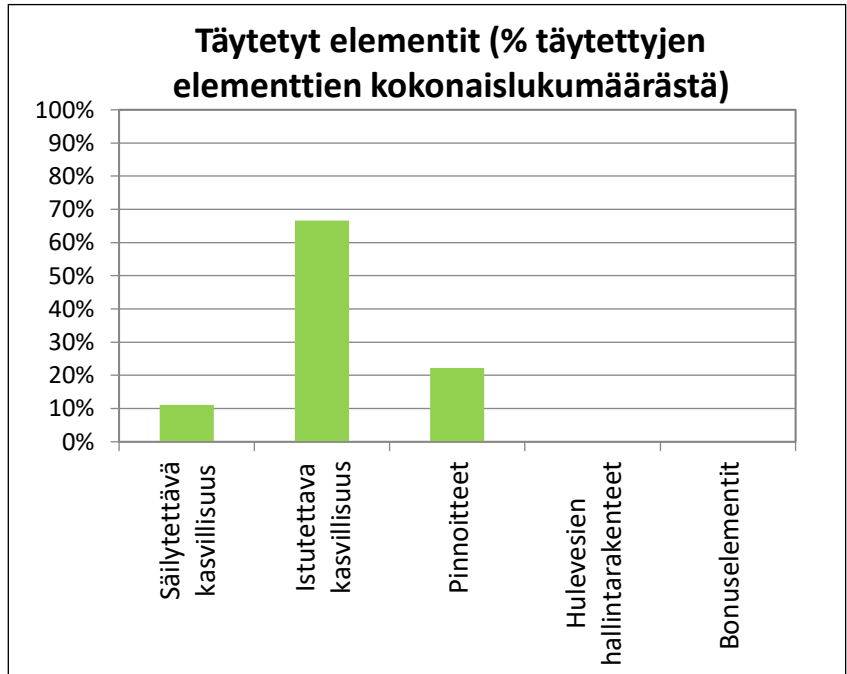
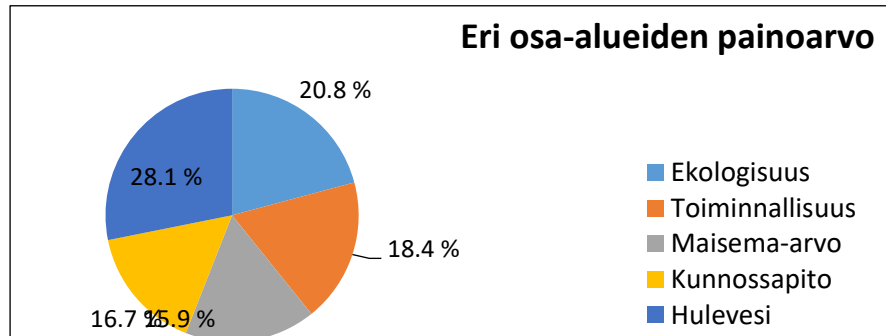
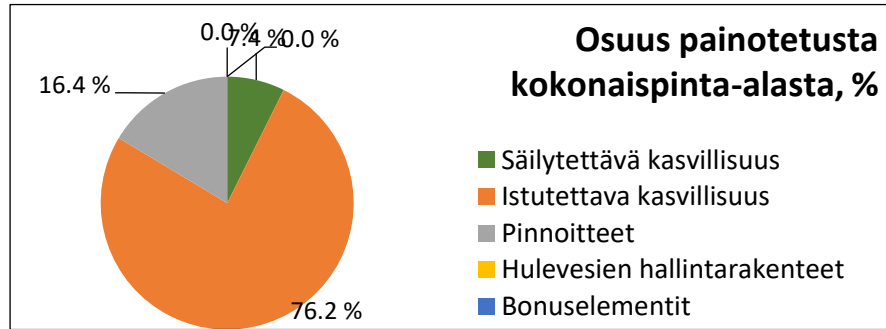
Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	1	5
Istutettava kasvillisuus	6	10
Pinnoitteet	2	2
Hulevesien hallintarakenteet	ei elementtiä!	9
Bonuselementit	0	11
Yhteensä	9	37

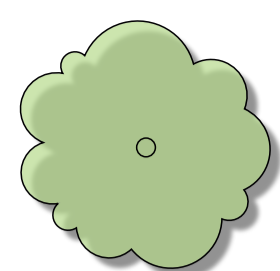
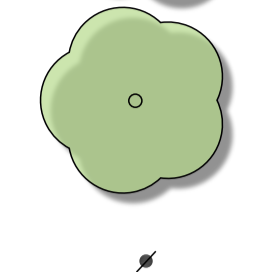
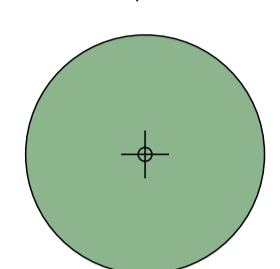
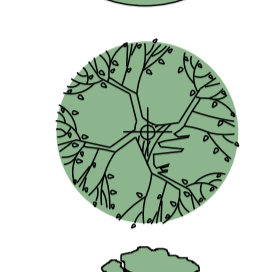
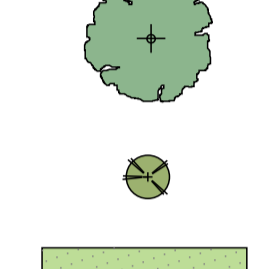
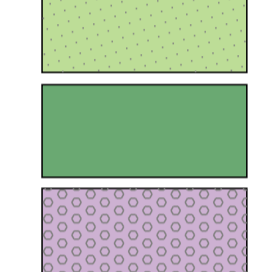
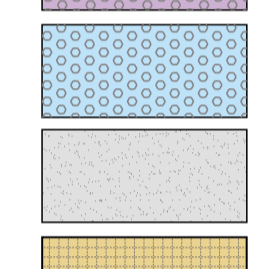
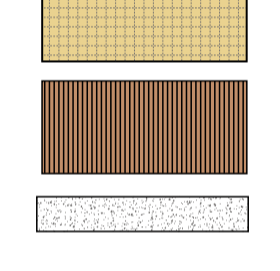
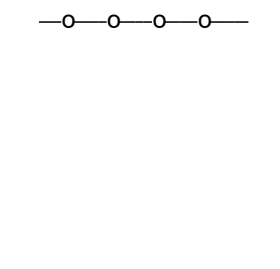





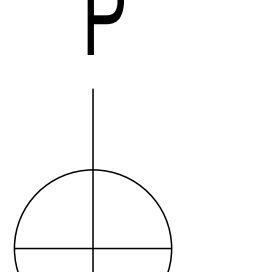
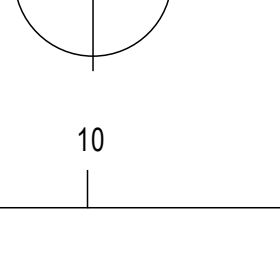
Suosituksukset:

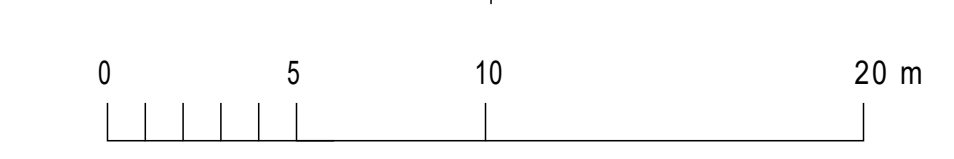
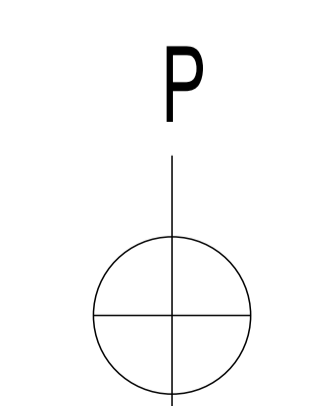
- On suositeltavaa lisätä maanpäällisiä (luontopohjaisia) hulevesien hallintarakenteita!
- Täydennysrakentamisalue: On suositeltavaa lisätä vähintään 1 hulevesien hallintarakenne ja korvata kaadettavat puut istutettavilla!
- Luonnonsuojelualue/vesistöä/luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viherkäytävää ≤ 50 m etäisyydellä tontista! On suositeltavaa säilyttää tai istutettaa paikalle ominaista kasvillisuutta tai kerroksellista suojavöhykettä
- Pohjavesialue: On suositeltavaa imeyttää vain puhdaat kattovedet
- Pohjavesialue: On suositeltava lisätä vähintään 1 laadullinen hulevesihallintaratkaisu
- Ei maanpäällisiä hulevesien hallintarakenteita, lisätkää vähintään 1kpl

Täyttäjän kommentit





-  SÄILYTETTÄVÄ LEHTIPUU
 - sijainti tarkistetaan
 - suojautuminenpöytä määritellään erikseen
-  RAKENNUSALUEEN ULKOPOLELLA KASVAVA PUU, SUAJINTI LUKIMÄÄRÄINEN
 - suojataan tarvittaessa
-  POISTETTAVA PUU
 - poistetaan kantoineen
-  ISTUTETTAVA ISO LEHTIPUU
 - korkeus >10 m
-  ISTUTETTAVA PIENI LEHTIPUU
 - korkeus <10 m
-  ISTUTETTAVA KAPEALATUKSINEN LEHTIPUU
 - korkeus <10 m
 - latvuksen leveys 2-4 m
-  ISTUTETTAVA HAVUKASVI
 - havupensas
-  NURMIKKO
 - leikatava pihanurmikko
-  PENSAKSISTUTUS
 - yhtenäinen kasvualusta
 - vaihtelevan kokoisia kasvilajeja, myös korkeita pensaita
-  PERENNAISTUTUS
 - monilajinen
-  HULEVESIEN SUODATUSPAINANNE, KASVIPEITTEINEN
 - biosuodatusrakente
 - monilajinen pääasiassa ruohovartinen kasvillisuus
-  KIVITUHKA
 - puoliäpäisevä päällyste
 - harmaa kalliomurske
-  BETONKIVEYS
-  KESTOPUJU
 - sitomattoman ja läpäisevän päällysrakenteen varaan
-  SEINÄVIERTIKIVEYS
-  PUUAITA



K.O.S.A	KORTTELUTILTA	TONTTURNO	VIRANOMAISTEN ARKISTOINTIMERKINTÖJÄ VARTEN
EPILÄ (201)	1141 osh, 1142 osh	1141-10, 1141-11, 1142-6	
RAKENNUSLOMAKKEEN UUDISRAKENNUS	PIIRUSTUSLAJI ALUSTAVA PIHASUUNNITELMA	JUOKS.No	
RAKENNUSKOHTIEN NIMI JA OSOITE	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT	
VALLERINKUJA TAMPERE	KASVILLISUUSALUEET, PÄÄLLYSTEET LIMENNE	1:200	
SAUNALA	TYÖ No	PIIR. No	MUUTOS
MAS	22-24K	22-24K-100	
PAIVÄYS	YHTEISKUNNALLISET JA ALLKORJUTUS	PIIR. TIEDOSTO	
26.5.2023	TIMO SONI		



MAISEMASUUNNITELU
HARJU-SOINIYO
p. 0400 754840
p. 040 1290011
www.70502615

Kumpulantie 3 00520 HELSINKI

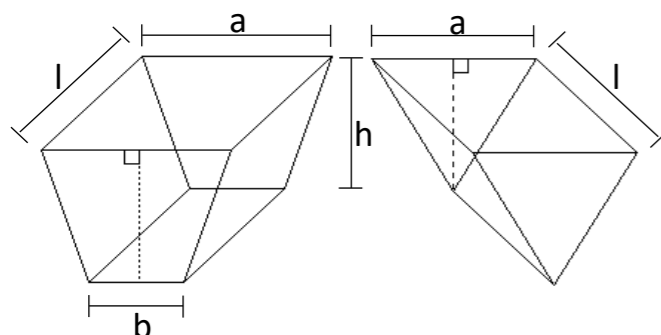
Päivämäärä

26.5.2023

(viimeksi tallennettu)

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 / luonnonkasvillisuudesta 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
Eritysalue (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 (viivytyks tai pidätys ²⁾) toteutuskelpoinen keskisyvyys ¹⁾ (m)?	0
	10	Mikä on arvioitu biosuodatusrakenteen päällä olevan viivytystilän syvyys ¹⁾ (m)?	0
	11	Onko mahdollista hyödyntää tontin lähialueita viivytykseen? Miten iso osuus hulevesimäärästä/viivytystarpeesta (%)?	0

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 (pysyvä vesipinta vähentää viivytysmäärää eli keskisyvyyttä). Biosuodatusrakenteiden suositeltu maksimi vesisyvyys on noin 30 cm.



Yleisesti keskisyvyys (h keski) on rakenteen tilavuus jaettuna rakenteen pinta-ala.

Esimerkkejä:

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

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

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

Tavoitetaso	
laskee automaattisesti <input checked="" type="radio"/>	asetta manuaalisesti <input type="radio"/>
1	0.8
Korttelinumero	
1141	
Tonttinumero/numerot	
11	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
1009	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
248	
Kerrosala, k-m ²	
405	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0.2	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0.4	

Viherkerroin	Elementti-tyyppi	Elementin määrittelmä	Yksikkö	Pinta-ala, lukumäärä tai tilavuus	Painotus	Painotettu pinta-ala, m ²	Valumakerroin (
1.03	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuisena > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m ²)	kpl		3.0	0.0	0.1	
Tavoitetaso		Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuisena ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m ²)	kpl		2.6	0.0	0.1	
1.00		Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m ²)	kpl		2.0	0.0	0.15	
Tontin pinta-ala, m ²		Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus tai luonnonniitty	m ²		1.9	0.0	0.1	
1009		Säilytettävä luonnonmukainen avokallo	m ²		1.6	0.0	0.7	
Painotettu pinta-ala yht., m ²	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuisena > 10 m (à 25 m ²)	kpl	1	2.4	59.8	0.1	
1035		Pienikokoinen puu, täysikasvuisena ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	10	2.0	295.4	0.1	
		Isot pensaat (à 3 m ²)	kpl	3	1.5	13.2	0.1	
		Muut pensaat	m ²	137	1.2	166.7	0.15	
		Perennat	m ²	9	1.4	12.5	0.2	
		Niitty, keto tai kunnta	m ²		1.7	0.0	0.2	
		Hyötyviljely tai kasvimaa	m ²		1.7	0.0	0.3	
		Nurmikko	m ²	213	0.9	191.0	0.25	
		Monivuotiset käynnökset (à 2 m ²)	kpl		1.1	0.0	0.15	
		Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m ²		0.7	0.0	-	
		Pinoitteet	Puoliläpäisevät pinoitteet (esim. nurmikki, kivituhka)	m ²	219	0.9	191.3	0.6
			Läpäisevät pinoitteet (esim. sora- ja hiekkapinnat)	m ²	34	1.7	57.4	0.3
			Vettä läpäisemätön pinta	m ²	377	-	-	1
		Hulevesien hallinta-rakenteet	Sadepuutarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m ²	20	2.4	47.4	0.2
			Kattopuutarha, kasvualueen paksuus 20 – 100 cm	m ²		1.9	0.0	0.1
	Niitty/ketokatto 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, läpäisevä maaperä)		m ²		2.0	0.0	0.1	
	Imeytyskaivanto (maalainen)		m ²		1.1	0.0	0.1	
	Lampi, kosteikko tai tulvaniltty 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 kasvisuus- tai kivialuespinnalla		m ²		1.7	0.0	0.2	
	Maalainainen viivytysjärjestelmä (huom. yksikkö on tilavuus!)		m ³		1.1	-	-	
	Biosuodatuspaine tai -allas		m ²		2.3	0.0	0.15	
	Bonus-elementit		Hulevesien kerääminen läpäisemättömillä pinoilla kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m ²		0.6	0.0	
			Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömillä pinoilla rakennettuihin vesialueisiin, 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 (puta, 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 omaan kasvillisuus, Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m ²		0.8	0.0		
		Perhosniitty ja näyttävästi kukkivat/tuoksuvat istutukset (puut, pensaat, perennat)	m ²		0.6	0.0		
		Kerroksellinen suojavyöhyke, joka tukee ekologisia yhteyttä tai viheralueverkostoa	m ²		0.7	0.0		
		Monikäyttöinen pihä läpäisevällä pinnalla (esim. hiekka- tai sorapinnat 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 hulevesiladun hallintaan.
Pidätys: pysyvä vesipinta; parempi hulevesiladun hallinta, mutta pysyvä vesimäärä vähentää viivytystilavuutta.

Päivämäärä
26.5.2023

Korttelinumero
1141
Tonttinumero
11

Tuloskortti

Päivämäärä 26.5.2023
(viimeksi tallennettu)

Projekti: VALLERINKUJA 1141-11

Korttelinumero: 1141

Tonttinumero: 11

Viherkertoimen laskelma

Viher- kerroin	1.03
Tavoitetaso	1.00

Hulevesimäärä m ³	
5.2	
Valuma kerroin C	Ulkopuolella sijaitseva viivytysmäärä m ³
0.5	0.0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
5.2	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
0.0	5.2
Läpäisemättömän pinnan osuus	
37 %	

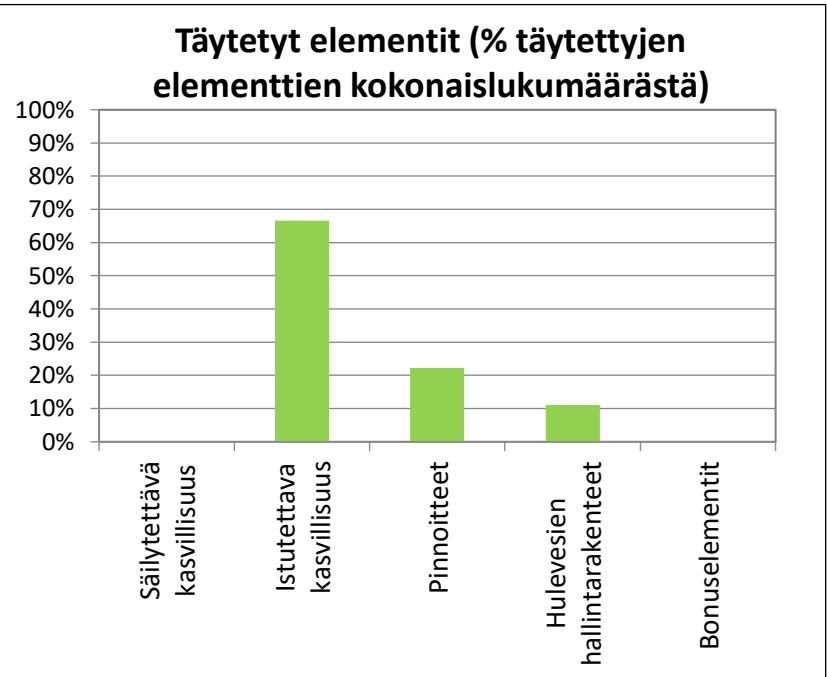
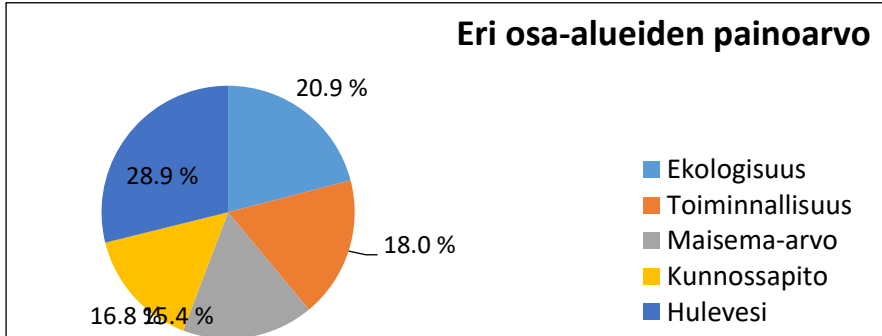
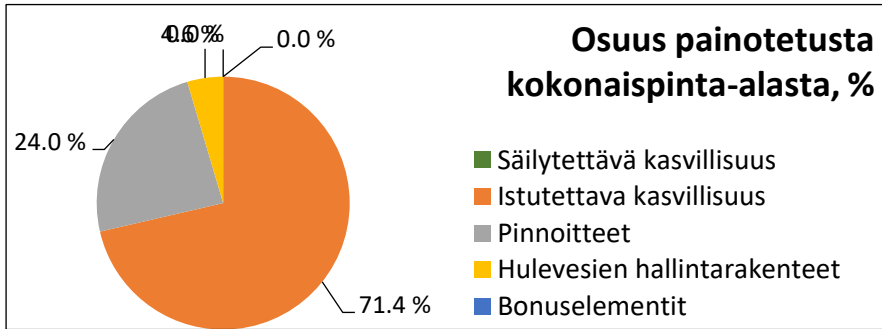
Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	ei elementtiä!	5
Istutettava kasvillisuus	6	10
Pinnoitteet	2	2
Hulevesien hallintarakenteet	1	9
Bonuselementit	0	11
Yhteensä	9	37

Suosituks:

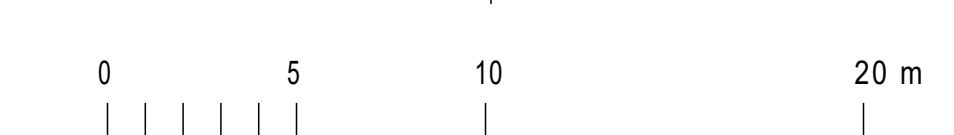
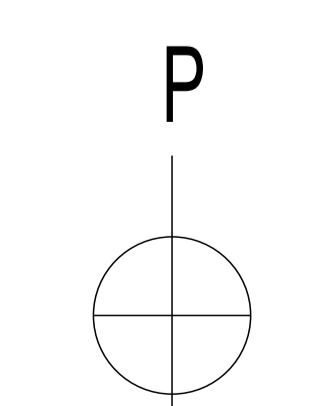
- Täydennysrakentamisalue: On suositeltavaa korvata kaadettavat puut istutettavilla!
- Luonnonsuojelualue/vesistöä/luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viherkäytävää ≤ 50 m etäisyydellä tontista! On suositeltavaa säilyttää tai istutettaa paikalle ominaista kasvillisuutta tai kerroksellista suojavöhykettä
- Pohjavesialue: On suositeltavaa imeyttää vain puhdaat kattovedet

Täyttäjän kommentit





- SÄILYTETTÄVÄ LEHTIPUU
 - sijainti tarkistetaan
 - suojautomenpiteet määritellään erikseen
- RAKENNUSALUEEN ULKOPOLELLA KASVAVA PUU, SLAINTI LUKIMÄÄRÄINEN
 - suojataan tarvittaessa
- POISTETTAVA PUU
 - poistetaan kantoineen
- ISTUTETTAVA ISO LEHTIPUU
 - korkeus >10 m
- ISTUTETTAVA PIENI LEHTIPUU
 - korkeus <10 m
- ISTUTETTAVA KAPEALATUKSINEN LEHTIPUU
 - korkeus <10 m
 - latvuksen leveys 2-4 m
- ISTUTETTAVA HAVUKASVI
 - havupensas
- NURMIKKO
 - leikatava pihanurmikko
- PENSAKSISTUTUS
 - yhtenäinen kasvualusta
 - vaihtelevan kokoisia kasvilajeja, myös korkeita pensaita
- PERENNAISTUTUS
 - monilajinen
- HULEVESIEN SUODATUSPAINANNE, KASVIPEITTEINEN
 - biosuodatusrakenne
 - monilajinen pääasiassa ruohovartinen kasvillisuus
- KIVITUHKA
 - puoliympäisevä päällyste
 - harmaa kalliomurske
- BETONKIVEYS
- KESTOPUJU
 - sitomattoman ja läpäisevän päällysrakenteen varaan
- SEINÄVIERTIKIVEYS
- PUUAITA



K.O.S.A.	KORTTELUTILIA	TONTTURNO	VIRANOMAISTEN ARKISTOINTIMERKINTÖJÄ VARTEN
EPILÄ (201)	1141 osh, 1142 osh	1141-10, 1141-11, 1142-8	
RAKENNUSLOMAKIRJE UUDISRAKENNUS	PIIRUSTUSLAJI ALUSTAVA PIHASUUNNITELMA	JUKS.No	
RAKENNUSKOHTIEN NIMI JA OSOITE VALLERINKUJA TAMPERE	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ KASVILLISUUSALUEET, PÄÄLLYSTEET LIIKENNE	MITTAKAAVAT 1:200	
SAUNALA	TYÖ No	PIIR No	MUUTOS
MAS	22-24K	22-24K-100	
PAIVÄYS 26.5.2023	YHTEYSKUMI JA ALLEKIRJOTUS TIMO SONI	PIIRI, TIEDOSTO	
MAISEMASUUNNITTELU HARJU-SOINIYO		p. 0400 754840 p. 040 1290011 www.70502615.fi	
Kumpulantie 3 00520 HELSINKI			

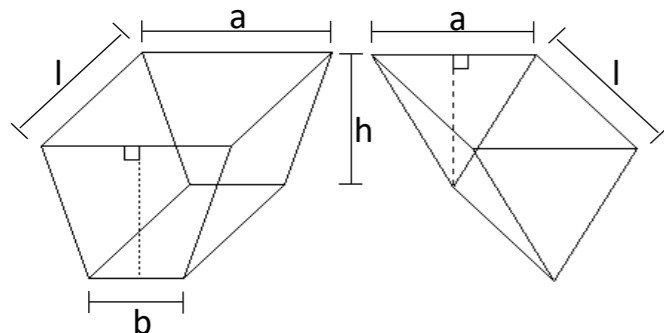
Päivämäärä

26.5.2023

(viimeksi tallennettu)

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 erillisviemäröintiin?	<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 / luonnonkasvillisuudesta 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
Eritysalue (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 (viivytyks tai pidätys ²⁾) toteutuskelpoinen keskisyvyys ¹⁾ (m)?	0
	10	Mikä on arvioitu biosuodatusrakenteen päällä olevan viivytystilän syvyys ¹⁾ (m)?	0
	11	Onko mahdollista hyödyntää tontin lähialueita viivytykseen? Miten iso osuus hulevesimäärästä/viivytystarpeesta (%)?	0

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 (pysyvä vesipinta vähentää viivytysmäärää eli keskisyvyyttä). Biosuodatusrakenteiden suositeltu maksimi vesisyvyys on noin 30 cm.



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

Tavoitetaso	
laskee automaattisesti <input checked="" type="radio"/>	asetta manuaalisesti <input type="radio"/>
1	0.8
Korttelinumero	
1142	
Tonttinumero/numerot	
6	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
882	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
245	
Kerrosala, k-m ²	
355	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0.3	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0.4	

Viherkerroin	Elementti-tyyppi	Elementin määrittelmä	Yksikkö	Pinta-ala, lukumäärä tai tilavuus	Painotus	Painotettu pinta-ala, m ²	Valumakerroin (
1.13	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuinen > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m ²)	kpl		3.0	0.0	0.1	
Tavoitetaso		Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuinen ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m ²)	kpl	1	2.6	38.5	0.1	
1.00		Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m ²)	kpl		2.0	0.0	0.15	
Tontin pinta-ala, m ²		Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus tai luonnonniitty	m ²		1.9	0.0	0.1	
882		Säilytettävä luonnonmukainen avokallo	m ²		1.6	0.0	0.7	
Painotettu pinta-ala yht., m ²	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuinen > 10 m (à 25 m ²)	kpl	1	2.4	59.8	0.1	
992		Pienikokoinen puu, täysikasvuinen ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	9	2.0	265.8	0.1	
Hulevesien viivytystarve m ³		Isot pensaat (à 3 m ²)	kpl	5	1.5	22.0	0.1	
		Muut pensaat	m ²	124	1.2	150.8	0.15	
		Perennat	m ²	54	1.4	75.2	0.2	
		Niitty, keto tai kunta	m ²		1.7	0.0	0.2	
		Hyötyviljely tai kasvimaa	m ²		1.7	0.0	0.3	
		Nurmikko	m ²	106	0.9	95.1	0.25	
		Monivuotiset käynnökset (à 2 m ²)	kpl	12	1.1	26.2	0.15	
		Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m ²		0.7	0.0	-	
		Pinoitteet	Puoliläpäisevät pinoitteet (esim. nurmikki, kivituhka)	m ²	173	0.9	151.2	0.6
			Läpäisevät pinoitteet (esim. sora- ja hiekkapinnat)	m ²	40	1.7	67.5	0.3
Vettä läpäisemätön pinta			m ²	368	-	-	1	
Hulevesien hallinta-rakenteet		Sadepuutarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m ²	17	2.4	40.3	0.2	
		Kattopuutarha, kasvualueen paksuus 20 – 100 cm	m ²		1.9	0.0	0.1	
	Niitty/ketokatto 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, läpäisevä maaperä)	m ²		2.0	0.0	0.1		
	Imeytyskaivanto (maalainen)	m ²		1.1	0.0	0.1		
	Lampi, kosteikko tai tulvaniltty 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 kasvillisuus- tai kivialuespinnalla	m ²		1.7	0.0	0.2		
	Maalainainen viivytysjärjestelmä (huom. yksikkö on tilavuus!)	m ³		1.1	-	-		
	Biosuodatuspaine tai -allas	m ²		2.3	0.0	0.15		
Bonus-elementit	Hulevesien kerääminen läpäisemättömillä pinoilla kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m ²		0.6	0.0			
	Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömillä pinoilla rakennettuihin vesiaiheisiin, kuten lampiin ja puroihin, joissa vesi vaihtuu/kiertää, läpäisemätön 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 (puta, 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 omaan kasvillisuus, Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m ²		0.8	0.0			
	Perhosniitty ja näyttävästi kukkivat/tuoksuvat istutukset (puut, pensaat, perennat)	m ²		0.6	0.0			
	Kerroksellinen suojavyöhyke, joka tukee ekologisia yhteyttä tai viheralueverkostoa	m ²		0.7	0.0			
	Monikäyttöinen pihä 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 m ² .	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 hulevesiladun hallintaan.
Pidätys: pysyvä vesipinta; parempi hulevesiladun hallinta, mutta pysyvä vesimäärä vähentää viivytystilavuutta.

Päivämäärä
26.5.2023

Korttelinumero
1142
Tonttinumero
6

Tuloskortti

Päivämäärä 26.5.2023
(viimeksi tallennettu)

Projekti: VALLERINKUJA 1142-6

Korttelinumero: 1142

Tonttinumero: 6

Viherkertoimen laskelma

Viher- kerroin	1.13
Tavoitetaso	1.00

Hulevesimäärä m ³	
4.6	
Valuma kerroin C	Ulkopuolella sijaitseva viivytysmäärä m ³
0.5	0.0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
4.6	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
0.0	4.6
Läpäisemättömän pinnan osuus	
42 %	

Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	1	5
Istutettava kasvillisuus	7	10
Pinnoitteet	2	2
Hulevesien hallintarakenteet	1	9
Bonuselementit	0	11
Yhteensä	11	37

Suosituks:

- Täydennysrakentamisalue: On suositeltavaa korvata kaadettavat puut istutettavilla!
- Luonnonsuojelualue/vesistöä/luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viherkäytävää ≤ 50 m etäisyydellä tontista! On suositeltavaa säilyttää tai istutettaa paikalle ominaista kasvillisuutta tai kerroksellista suojavöhykettä
- Pohjavesialue: On suositeltavaa imeyttää vain puhdaat kattovedet

Täyttäjän kommentit

