



Lahdesjärven AK 8858
Tontti 6143 LPA
Viherkerroinlaskelma

Rajaukset	Nro	Kysymys	Vastaus
Maankäyttö (suunnitelma)	1	Asuinalueet	<input type="radio"/>
		Palvelujen alueet ja toimistorakentamisen alueet	<input checked="" 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 erillisviemärointiin?	<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 type="radio"/> Kyllä <input checked="" type="radio"/> Ei
Erytisyalue (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 ($m^3 / 100 m^2$ läpäisemätöntä pintaa). Oletusarvo $1,1 m^3$ perustuu Kuntaliiton ohjeistukseen, johon ilmastonmuutoksen vaikutus (20 %) on lisätty.	1,1

Tavoitetaso	
laskee automaattisesti <input type="radio"/>	asetta manuaalisesti <input checked="" type="radio"/>
0,8	0,5
Korttelinumero	
6143	
Tonttinumero/numerot	
6143 / LPA	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
13048	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
Kerrosala, k-m ²	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,0	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0,0	

Viherkerroin		Elementti-tyyppi	Elementin määritelmä	Yksikkö	Pinta-ala/luku-määrä/tilavuus	Painotus	Painotettu pinta-ala, m ²	Valumakerroin C
Tavoitetaso	0,50	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuisena > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m ²)	kpl		3,0	0,0	
			Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuisena ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m ²)	kpl		2,6	0,0	
Saavutettu	1,02		Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m ²)	kpl		2,0	0,0	
			Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus, luonnonniitty, metsä tai suo	m ²		1,9	0,0	0,1
Tontin pinta-ala, m ²	13048		Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m ²		1,6	0,0	0,7
Painotettu pinta-ala yht., m ²	13299	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuisena > 10 m (à 25 m ²)	kpl	16	2,4	956,7	
Rakennusten peittopinta-ala, m ² (sisältää kasvikatot)	0		Pienikokoinen puu, täysikasvuisena ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	65	2,0	1919,8	
Kasvikattojen kokonaispinta-ala, m ² (sisältää kasvillisuuden)	0		Isot pensaat (à 3 m ²)	kpl		1,5	0,0	
Tontin (osittain) läpäisevä pinta-ala	62 % 8127 m ²		Muut pensaat	m ²	1015	1,2	1234,7	0,15
Tontin läpäisemätön pinta-ala	38 % 4921 m ²		Perennat	m ²		1,4	0,0	0,2
Käytetyn alueen pinta-ala, m ²	13048		Niitty, keto tai kunta	m ²	2495	1,7	4188,8	0,2
			Hyötyviljely tai kasvimaat	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	
			Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m ²		0,7	0,0	
		Kasvikatot	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
		Pinnoitteet	Läpäisevät pinnoitteet (valumakerroin ≤ 0,4; esim. sora- ja hiekkapinnat)	m ²		1,7	0,0	0,3
			Puoli-läpäisevät pinnoitteet (0,4 < valumakerroin ≤ 0,7; esim. nurmikiveys, kivituhka)	m ²	3952	0,9	3452,9	0,55
			Vähän läpäisevät pinnoitteet (0,7 < valumakerroin < 0,9; esim. tiiviiksi saumattu kiveys)	m ²		0,6	0,0	0,8
			Läpäisemätön pinta (0,9 ≤ valumakerroin ≤ 1,0)	m ²	4921			1
			<i>Läpäisemätön piha-alueen pinta (esim. asfaltti tai betoni)</i>	m ²	4921			1
			<i>Läpäisemättömän kattopinta-alan osuus: rakennusten peittopinta-ala (Rajaukset välilehdeltä) miinus kasvikatot</i>	m ²	0		1	
		Hulevesien hallinta-rakenteet	Sadepuutarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m ²		2,4	0,0	0,2
			Imeytyspainanne tai -allas kasvillisuus- tai kiviainespinnalla (ei pysyvä 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		1,7	0,0	0,2
			Maalaininen viivytysjärjestelmä (HUOM. yksikkö on tilavuus!)	m ³		1,1		
			Biosuodatuspainanne tai -allas	m ²	665	2,3	1546,0	0,15
		Bonus-elementit sama elementti voidaan laskea kahtena eri bonus-elementtinä	Hulevesien keraaminen 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/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, väh. 5 lajia/100 m ² tai istutettava/kylvettävä paikalle ominainen kasvillisuus, Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m ²		0,8	0,0	
			Perhosniityt 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 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		

Hulevesien viivytystilavuus	
Viivytystarve m ³	86,3
Sadanta mm	11
Keskimääräinen valumakerroin C	0,60
Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³	0,0
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus	
Saavutettu tilavuus m ³	133,0
Maanpäällinen osuus m ³	133,0
Maalaininen osuus m ³	0,0
Jää viivyttämättä m ³	0,0

Tuloskortti

Päivämäärä 15.2.2024
(viimeksi tallennettu)

Projekti: Lahdesjärvi, asemakaava 8858, tontti 6143, PEAB LPA

Korttelinumero: 6143
Tonttinumero: 6143 / LPA

Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	1,02
Tavoitetaso	0,50

Viivytystarve m ³	
86,3	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
133,0	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
86,3	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³
0,6	0,0
Lapaisemattoman pinnan osuus	
38 %	

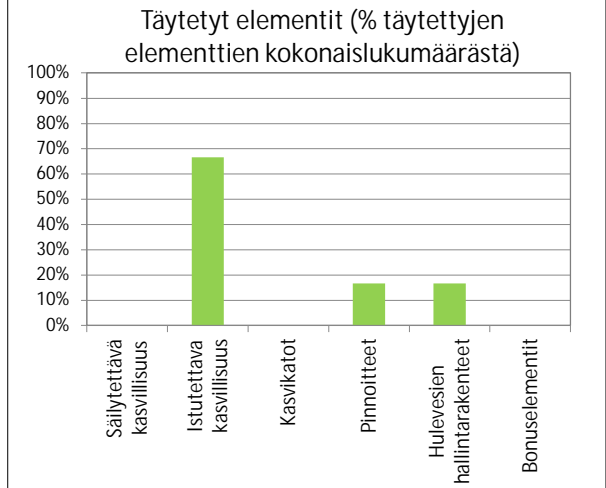
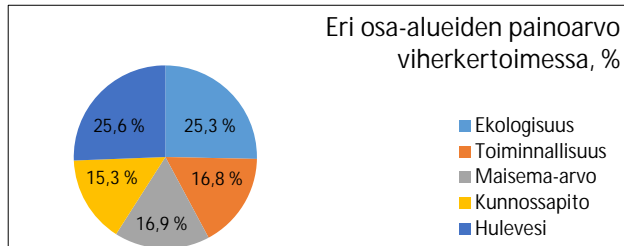
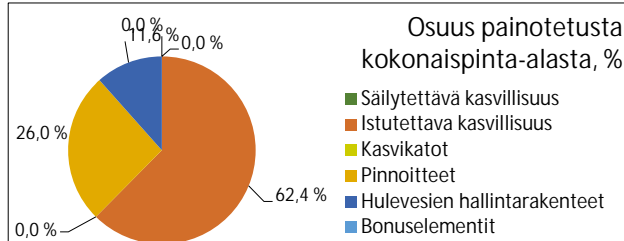
Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	ei elementtiä!	5
Istutettava kasvillisuus	4	10
Kasvikatot	ei elementtiä!	3
Pinnoitteet	1	3
Hulevesien hallintarakenteet	1	6
Bonuselementit	0	11
Yhteensä	6	38

Suosituksket:

- 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





Lahdesjärven AK 8858
Tontti 6145
Viherkerroinlaskelma

Rajaukset	Nro	Kysymys	Vastaus
Maankäyttö (suunnitelma)	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 (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 erillisviemärointiin?	<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 type="radio"/> Kyllä <input checked="" type="radio"/> Ei
Erytisyalue (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 ($m^3 / 100 m^2$ läpäisemätöntä 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"/>
0,6	0,8
Korttelinumero	
6145	
Tonttinumero/numerot	
Tamlans	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
19095	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
5419	
Kerrosala, k-m ²	
11400	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,3	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0,6	

Viherkerroin		Elementti-tyyppi	Elementin määrittelmä	Yksikkö	Pinta-ala/luku-määrä/tilavuus	Painotus	Painotettu pinta-ala, m ²	Valuma-kerroin C
Tavoitetaso	0,60	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuisena > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m ²)	kpl		3,0	0,0	
			Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuisena ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m ²)	kpl		2,6	0,0	
Saavutettu	0,83		Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m ²)	kpl		2,0	0,0	
			Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus, luonnonniitty, metsä tai suo	m ²		1,9	0,0	0,1
Tontin pinta-ala, m ²	19095		Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m ²		1,6	0,0	0,7
Painotettu pinta-ala yht., m ²	15837	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuisena > 10 m (à 25 m ²)	kpl	23	2,4	1375,3	
Rakennusten peittopinta-ala, m ² (sisältää kasvikatot)	5419		Pienikokoinen puu, täysikasvuisena ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	20	2,0	590,7	
Kasvikattojen kokonaispinta-ala, m ² (sisältää kasvillisuuden)	0		Isot pensaat (à 3 m ²)	kpl	43	1,5	189,5	
Tontin (osittain) läpäisevä pinta-ala	33 % 6237 m ²		Muut pensaat	m ²	1445	1,2	1757,8	0,15
Tontin läpäisemätön pinta-ala	67 % 12858 m ²		Perennat	m ²		1,4	0,0	0,2
Käytetyn alueen pinta-ala, m ²	19095		Niitty, keto tai kunta	m ²	1869	1,7	3137,8	0,2
			Hyötyviljely tai kasvimaat	m ²		1,7	0,0	0,3
			Nurmikko	m ²	454	0,9	407,2	0,25
			Monivuotiset köynnökset (à 2 m ²)	kpl		1,1	0,0	
			Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m ²		0,7	0,0	
		Kasvikatot	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
		Pinnoitteet	Läpäisevät pinnoitteet (valumakerroin ≤ 0,4; esim. sora- ja hiekkapinnat)	m ²		1,7	0,0	0,3
			Puoliläpäisevät pinnoitteet (0,4 < valumakerroin ≤ 0,7; esim. nurmikiveys, kivituhka)	m ²	1660	0,9	1450,4	0,55
			Vähän läpäisevät pinnoitteet (0,7 < valumakerroin < 0,9; esim. tiiviiksi saumattu kiveys)	m ²		0,6	0,0	0,8
			Läpäisemätön pinta (0,9 ≤ valumakerroin ≤ 1,0)	m ²	12858			1
			<i>Läpäisemätön piha-alueen pinta (esim. asfaltti tai betoni)</i>	m ²	7439			1
			<i>Läpäisemättömän kattopinta-alan osuus: rakennusten peittopinta-ala (Rajaukset välilehdeltä) miinus kasvikatot</i>	m ²	5419			1
		Hulevesien hallinta-rakenteet	Sadepuutarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m ²		2,4	0,0	0,2
			Imeytyspainanne tai -allas kasvillisuus- tai kiviainespinnalla (ei pysyvä 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	293	1,7	507,5	0,2
			Maalainainen viivytysjärjestelmä (HUOM. yksikkö on tilavuus!)	m ³		1,1		
			Biosuodatuspainanne tai -allas	m ²	516	2,3	1199,6	0,15
		Bonus-elementit sama elementti voidaan laskea kahtena eri bonus-elementtinä	Hulevesien keraaminen läpäisemättömiltä pinnoilta kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m ²	7439	0,6	4141,3	
			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/100m ²)	m ²	1445	0,7	1080,0	
			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 ominainen kasvillisuus, Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m ²		0,8	0,0	
			Perhosniityt 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 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		

Hulevesien viivytystilavuus	
Viivytystarve m ³	160,7
Sadanta mm	11
Keskimääräinen valumakerroin C	0,77
Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³	0,0
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus	
Saavutettu tilavuus m ³	161,8
Maanpäällinen osuus m ³	161,8
Maalainainen osuus m ³	0,0
Jää viivyttämättä m ³	0,0

Tuloskortti

Päivämäärä 15.2.2024
(viimeksi tallennettu)

Projekti: Lahdesjärvi, asemakaava 8858, tontti 6145, TAMLANS

Korttelinumero: 6145
Tonttinumero: Tamlans

Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	0,83
Tavoitetaso	0,60

Viivytystarve m ³	
160,7	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivytämättä m ³
161,8	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
160,7	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³
0,8	0,0
Läpaisevätkönnön pinnan osuus	
67 %	

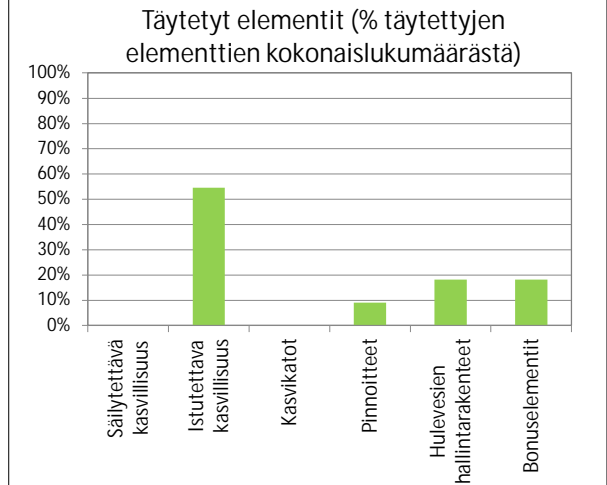
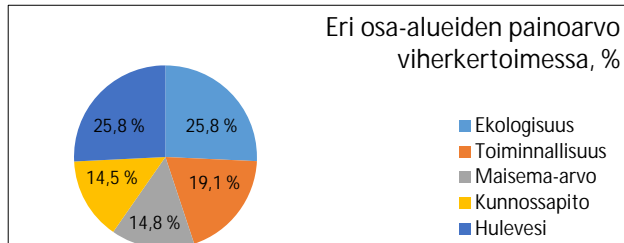
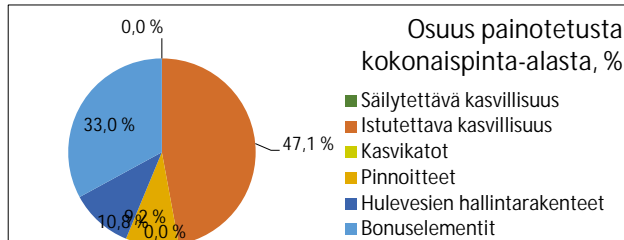
Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

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

Suosituksket:

- 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





Lahdesjärven AK 8858
 Tontti 6146
 Viherkerroinlaskelma

Rajaukset	Nro	Kysymys	Vastaus
Maankäyttö (suunnitelma)	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 (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 erillisviemärointiin?	<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 type="radio"/> Kyllä <input checked="" type="radio"/> Ei
Eriyisalue (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 ($m^3 / 100 m^2$ läpäisemätöntä 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"/>
0,6	0,8
Korttelinumero	
6146	
Tonttinumero/numerot	
Anetcom	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
4869	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
1687	
Kerrosala, k-m ²	
2600	
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/luku-määrä/tilavuus	Painotus	Painotettu pinta-ala, m ²	Valumakerroin C
Tavoitetaso	0,60	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuisena > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m ²)	kpl		3,0	0,0	
			Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuisena ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m ²)	kpl		2,6	0,0	
Saavutettu	0,85		Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m ²)	kpl		2,0	0,0	
			Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus, luonnonniitty, metsä tai suo	m ²		1,9	0,0	0,1
Tontin pinta-ala, m ²	4869		Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m ²		1,6	0,0	0,7
Painotettu pinta-ala yht., m ²	4121	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuisena > 10 m (à 25 m ²)	kpl	3	2,4	179,4	
Rakennusten peittopinta-ala, m ² (sisältää kasvikatot)	1687		Pienikokoinen puu, täysikasvuisena ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	21	2,0	620,3	
Kasvikattojen kokonaispinta-ala, m ² (sisältää kasvillisuuden)	0		Isot pensaat (à 3 m ²)	kpl	12	1,5	52,9	
Tontin (osittain) läpäisevä pinta-ala	29 % 1431 m ²		Muut pensaat	m ²	264	1,2	321,2	0,15
Tontin läpäisemätön pinta-ala	71 % 3438 m ²		Perennat	m ²		1,4	0,0	0,2
Käytetyn alueen pinta-ala, m ²	4869		Niitty, keto tai kunta	m ²	388	1,7	651,4	0,2
			Hyötyviljely tai kasvimaat	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	
			Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m ²		0,7	0,0	
		Kasvikatot	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
		Pinnoitteet	Läpäisevät pinnoitteet (valumakerroin ≤ 0,4; esim. sora- ja hiekkapinnat)	m ²	14	1,7	23,6	0,3
			Puoliläpäisevät pinnoitteet (0,4 < valumakerroin ≤ 0,7; esim. nurmikiveys, kivituhka)	m ²	640	0,9	559,2	0,55
			Vähän läpäisevät pinnoitteet (0,7 < valumakerroin < 0,9; esim. tiiviiksi saumattu kiveys)	m ²		0,6	0,0	0,8
			Läpäisemätön pinta (0,9 ≤ valumakerroin ≤ 1,0)	m ²	3438			1
			<i>Läpäisemätön piha-alueen pinta (esim. asfaltti tai betoni)</i>	m ²	1751			1
			<i>Läpäisemättömän kattopinta-alan osuus: rakennusten peittopinta-ala (Rajaukset välilehdeltä) miinus kasvikatot</i>	m ²	1687			1
		Hulevesien hallinta-rakenteet	Sadepuutarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m ²		2,4	0,0	0,2
			Imeytyspainanne tai -allas kasvillisuus- tai kiviainespinnalla (ei pysyvä 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		1,7	0,0	0,2
			Maalainainen viivytysjärjestelmä (HUOM. yksikkö on tilavuus!)	m ³	18,3	1,1		
			Biosuodatuspainanne tai -allas	m ²	125	2,3	290,6	0,15
		Bonus-elementit sama elementti voidaan laskea kahtena eri bonus-elementtinä	Hulevesien keraaminen läpäisemättömillä pinnoilla kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m ²	1751	0,6	974,8	
			Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömillä pinnoilla 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/100m ²)	m ²	264	0,7	197,3	
			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 ominainen kasvillisuus, Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m ²		0,8	0,0	
			Perhosniityt ja näyttävästi kukkivat/tuoksuvat istutukset (puut, pensaat, perennat)	m ²	388	0,6	250,2	
			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		

Hulevesien viivytystilavuus	
Viivytystarve m ³	43,2
Sadanta mm	11
Keskimääräinen valumakerroin C	0,81
Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³	0,0
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus	
Saavutettu tilavuus m ³	43,3
Maanpäällinen osuus m ³	25,0
Maalainainen osuus m ³	18,3
Jää viivyttämättä m ³	0,0

Tuloskortti

Päivämäärä 14.2.2024
(viimeksi tallennettu)

Projekti: Lahdesjärvi, asemakaava 8858, tontti 6146, ANETCOM

Korttelinumero: 6146
Tonttinumero: Anetcom

Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	0,85
Tavoitetaso	0,60

Viivytystarve m ³	
43,2	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
43,3	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
43,2	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³
0,8	0,0
Läpaisevämmättömän pinnan osuus	
71 %	

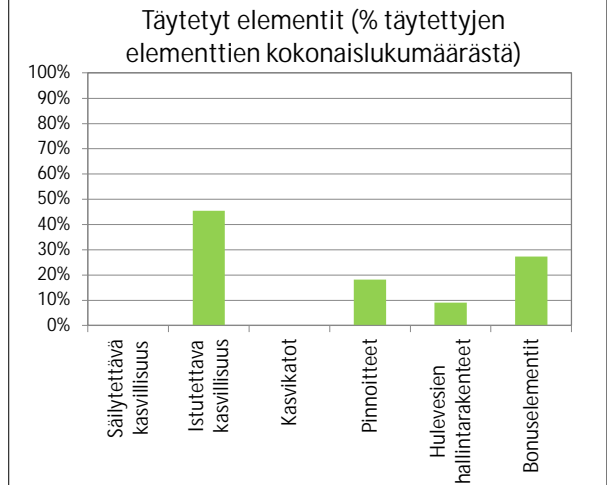
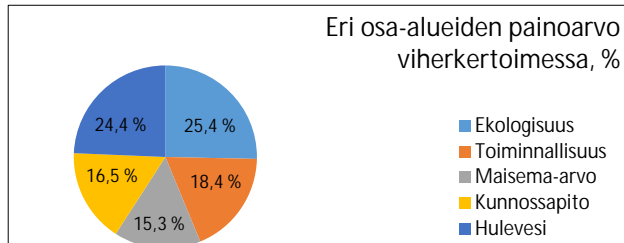
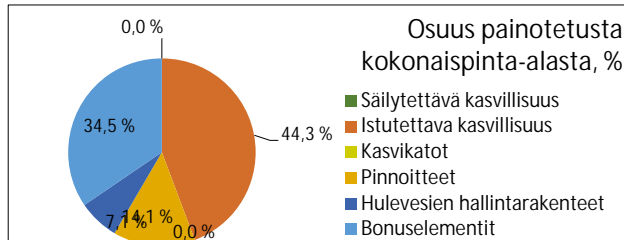
Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	ei elementtiä!	5
Istutettava kasvillisuus	5	10
Kasvikatot	ei elementtiä!	3
Pinnoitteet	2	3
Hulevesien hallintarakenteet	1	6
Bonuselementit	3	11
Yhteensä	11	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 suojavyöhykettä

Täyttäjän kommentit





PÄÄLYSTEMATERIAALIT, MERKINTÖJEN SELITYS:

- ISTUTETTAVA ISOKOKINEN LEHTIPUU / HAVUPUU
- ISTUTETTAVA KATUPIIJU
- ISTUTETTAVA KUKKIVA PIKKUPUU / PIENI HAVUPUU, ESIM. KATAJA
- YKSITTÄINEN SUURIKOKINEN PENSAS
- YKSITTÄINEN KÖYNNÖS
- PENSASISTUTUS / MONIPIUJUNEN RUOHOVARTINEN KASVILLISUUS
- KATUJEN VÄLIKAISTOJEN PENSASISTUTUS / MONIPIUJUNEN RUOHOVARTINEN KASVILLISUUS
- LUONNONNURMI / NIITYY R3 (InfraRYL 2022)
- KATUALUEEN LUONNONNURMI / NIITYY R3 (InfraRYL 2022)
- NIITYY R3 (InfraRYL 2022)
- OLEMASSA OLEVA, SÄILYTETTÄVÄ METSIKKÖ
- METSITYS / TÄYDENNYSISTUTUS
- RUOHOKIVEYS, HARMAA / RUOHOKIVEYKSEN ALLA KANTAVA KASVALUUSTA
- NOPPAKIVEYS, HARMAA GRANITINNOPPAKIVI 90X90X90 MM
- BETONIKIVI 138X278X80, HARMAA KARTANOKIVI NYK. PURETUT KIVET LADOTAAN UUDELLEEN
- ASFALTIPÄÄLYSTEINEN AJORATA AB16 40mm
- ASFALTIPÄÄLYSTEINEN JALKAKÄYTÄVÄ JA PYÖRÄTIE AB11 40mm
- MURSKE KaM 0/16

RAKENTEET, MERKINTÖJEN SELITYS:

- GRANITINNE REUNAKIVI, NÄKYMÄ 10 CM, HARMAA RAAKAREUNAKIVI S170
- MADALLETTU REUNAKIVI, NÄKYMÄ TONTTILITTYMISSÄ ENINTÄÄN 3 CM JA SUOJATEIDEN YHTEYDESSÄ 0 CM (JK+PP) TAI ENINTÄÄN 3 CM (JK). REUNAKIVILINJAN KORKEUSEROT TASOITETAAN N. METRIN MATKALLA ALASLASKIEN PÄISSÄ.
- JALKAKÄYTÄVÄN TAI PYÖRÄTEN REUNALINJA (PÄÄLYSTEEN REUNA)
- KANTAVA KASVALUUSTA, KAIVANNON SYVYYS 1M
- TUKIMUURI
- HULEVESIKAIVO Ø 800 B VARUSTETTUNA Ø 600 MM BETONIKARTIOON SOPIVALLA 40 TN KELLUVALLA KEHYKSELÄ JA RITILÄKANNELLA
- UUSI VALAISIN
- NYKYINEN VALAISIN
- KADUN LIIKIMÄÄRÄINEN KORKEUSASEMA PÄÄLYSTEEN REUNASSA TAI REUNAKIVEN YLÄPINNAN KORKEUSASEMA
- TONTTIRAJA
- SUUNNITTELURAJA

VOIMAJOHTOIHIN LIITTYVÄT KÄSITTEET:

VOIMAJOHTO käsittää teknisen rakenteen lisäksi voimajohdon maa-alueen eli niin sanotun johtoalueen. JOHTOALUE on alue johon Fingrid on lunastanut käyttöoikeuden. Käyttöoikeus antaa Fingridille oikeuden voimajohdorakenteen pitämiseen johtoalueella ja samalla se asettaa rajoituksia johtoalueen maa-alueen käyttöön. Johtoalue sisältää JOHTOAUKEAN ja sen molemminpuoliset REUNAVYÖHYKKEET. Johtoaukean leveys vaihtelee johdon rakenteista ja jännitteistä riippuen 26-42 metrin välillä. Puiden kasvukorkeus on reunavyöhykkeillä rajoitettu, jotta puut eivät mahdollisesti kaatuessaan ulotu voimajohdon.

RAKENNUSRAJOTUSALUE on lunastusluvassa määritellyn rakennusrajojen välinen alue, johon ei saa rakentaa rakennuksia. Myös erilaisten rakenteiden sijoittaminen rakennusrajoitusalueelle edellyttää voimajohdon omistajan lupaa.

Voimajohdonlyvään PVLVÄSALA ulottuu kolmen metrin etäisyydellä maanpäällisistä pylväs- ja harusrakenteista. Pylväsala on suoja-alue, jolla ei ole turvallista liikkua työkonella, kaivaa tai läittää.

Tässä suunnitelmassa on käytetty ETRS-GK24/N2000 taso- ja korkeuskoordinaatioita

TAMPEREEN KAUPUNKI KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE		Kaupunkiympäristön rakennuttaminen ja ylläpito	
		Ylläpito: Suunnittelupäällikön päätös:	
JALKAHARPINKATU VUOREKSEN PUISTOKATU - LAHDESJÄRVENPUISTO ESKOPERKIÖNKATU VUOREKSEN PUISTOKATU - LAHDESJÄRVENPUISTO		Muutos	
		Tark.	
		Pvm.	16.02.2024
		Korvaa piiri n:o	
		Ark.n:o	
YLEISSUUNNITELMA Katuympäristö, pihasuunnitelma ja viherkerroin 1:1000		Piir.n:o 1/22393/41	
		Piir. H. LAUKKANEN Suunn. L.HÄKINEN M. OTTINEN Tark. M. OTTINEN	Piir.n:o 1/22393/41



Lahdesjärven AK 8858
Tontti 6143 pohjoinen
Viherkerroinlaskelma

Rajaukset	Nro	Kysymys	Vastaus
Maankäyttö (suunnitelma)	1	Asuinalueet	<input type="radio"/>
		Palvelujen alueet ja toimistorakentamisen alueet	<input checked="" 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 erillisviemärointiin?	<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 type="radio"/> Kyllä <input checked="" type="radio"/> Ei
Erytisyalue (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 ($m^3 / 100 m^2$ läpäisemätöntä pintaa). Oletusarvo $1,1 m^3$ perustuu Kuntaliiton ohjeistukseen, johon ilmastonmuutoksen vaikutus (20 %) on lisätty.	1,1

Tavoitetaso	
laskee automaattisesti <input type="radio"/>	asetta manuaalisesti <input checked="" type="radio"/>
0,8	0,6
Korttelinumero	
6143	
Tonttinumero/numerot	
Robonic	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
11153	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
2058	
Kerrosala, k-m ²	
3000	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,2	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0,3	

Viherkerroin	
Tavoitetaso	0,60
Saavutettu	1,10
Tontin pinta-ala, m ²	11153
Painotettu pinta-ala yht., m ²	12216
Rakennusten peittopinta-ala, m ² (sisältää kasvikatot)	2058
Kasvikattojen kokonaispinta-ala, m ² (sisältää kasvillisuuden)	0
Tontin (osittain) läpäisevä pinta-ala	49 % 5469 m ²
Tontin läpäisemätön pinta-ala	51 % 5684 m ²
Käytetyn alueen pinta-ala, m ²	11153
Koko tontin pinta-ala käytetty	

Hulevesien viivytystilavuus	
Viivytystarve m ³	76,1
Sadanta mm	11
Keskimääräinen valumakerroin C	0,62
Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³	0,0
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus	
Saavutettu tilavuus m ³	77,6
Maanpäällinen osuus m ³	77,6
Maanalainen osuus m ³	0,0
Jää viivyttämättä m ³	0,0

Elementti-tyyppi	Elementin määrittely	Yksikkö	Pinta-ala/lukumaara/tilavuus	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		3,0	0,0		
	Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuisena ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m ²)	kpl		2,6	0,0		
	Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m ²)	kpl		2,0	0,0		
	Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus, luonnonniitty, metsä tai suo	m ²	2217	1,9	4211,2	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		2,4	0,0		
	Pienikokoinen puu, täysikasvuisena ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	15	2,0	443,0		
	Isot pensaats (à 3 m ²)	kpl	55	1,5	242,4		
	Muut pensaats	m ²	594	1,2	722,6	0,15	
	Perennat	m ²		1,4	0,0	0,2	
	Niitty, keto tai kunta	m ²	1223	1,7	2053,3	0,2	
	Hyötyviljely tai kasvimaat	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		
	Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m ²		0,7	0,0		
	Kasvikatot	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
Pinnoitteet	Läpäisevät pinnoitteet (valumakerroin ≤ 0,4; esim. sora- ja hiekkapinnat)	m ²		1,7	0,0	0,3	
	Puoliläpäisevät pinnoitteet (0,4 < valumakerroin ≤ 0,7; esim. nurmikiveys, kivituhka)	m ²	899	0,9	785,5	0,55	
	Vähän läpäisevät pinnoitteet (0,7 < valumakerroin < 0,9; esim. tiiviiksi saumattu kiveys)	m ²	148	0,6	90,8	0,8	
	Läpäisemätön pinta (0,9 ≤ valumakerroin ≤ 1,0)	m ²	5684			1	
	<i>Läpäisemätön piha-alueen pinta (esim. asfaltti tai betoni)</i>	m ²	3626			1	
	<i>Läpäisemättömän kattopinta-alan osuus: rakennusten peittopinta-ala (Rajaukset välilehdeltä) miinus kasvikatot</i>	m ²	2058			1	
Hulevesien hallinta-rakenteet	Sadepuutarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m ²		2,4	0,0	0,2	
	Imeytyspainanne tai -allas kasvillisuus- tai kiviainespinnalla (ei pysyvä vesipintaa, läpäisevä maaperä)	m ²		2,0	0,0	0,1	
	Imeytyskaivanto (maanalainen)	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	111	1,7	192,2	0,2	
	Maanalainen viivytysjärjestelmä (HUOM. yksikkö on tilavuus!)	m ³		1,1			
	Biosuodatuspainanne tai -allas	m ²	277	2,3	644,0	0,15	
Bonus-elementit	Hulevesien keraaminen läpäisemättömillä pinnoilla kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m ²	3626	0,6	2018,6		
	Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömillä pinnoilla 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/100m ²)	m ²	915	0,7	683,9		
	Viljelyyn soveltuvat istutukset: hedelmäpuut (à 10 m ²), marjapensaats (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 ominainen kasvillisuus, Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m ²		0,8	0,0		
	Perhosniityt ja näyttävästi kukkivat/tuoksuvat istutukset (puut, pensaats, perennat)	m ²	200	0,6	129,0		
	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			

Tuloskortti

Päivämäärä 14.2.2024
(viimeksi tallennettu)

Projekti: Lahdesjärvi, asemakaava 8858, tontti 6143, ROBONIC

Korttelinumero: 6143
Tonttinumero: Robonic

Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	1,10
Tavoitetaso	0,60

Viivytystarve m ³	
76,1	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
77,6	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
76,1	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³
0,6	0,0
Läpaisevämmän pinnan osuus	
51 %	

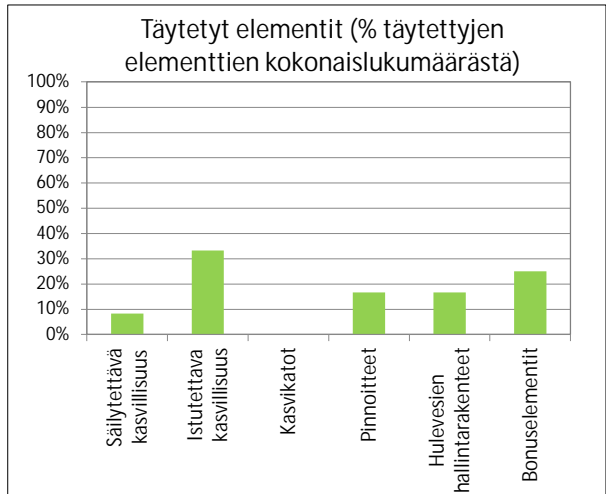
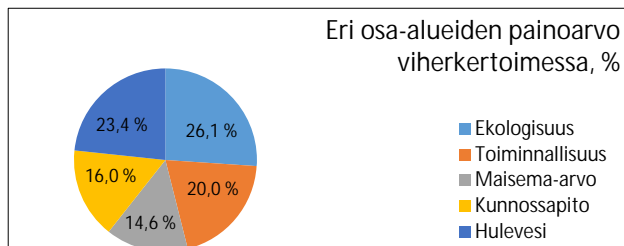
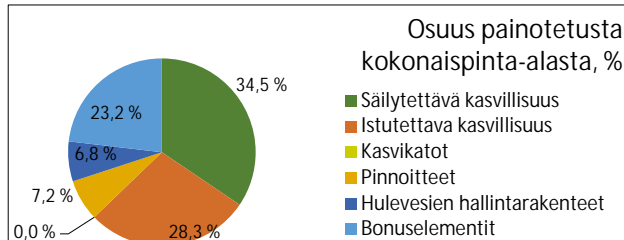
Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	1	5
Istutettava kasvillisuus	4	10
Kasvikatot	ei elementtiä!	3
Pinnoitteet	2	3
Hulevesien hallintarakenteet	2	6
Bonuselementit	3	11
Yhteensä	12	38

Suosituksset:

- 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





Lahdesjärven AK 8858
Tontti 6143 A
Viherkerroinlaskelma

Rajaukset	Nro	Kysymys	Vastaus
Maankäyttö (suunnitelma)	1	Asuinalueet	<input type="radio"/>
		Palvelujen alueet ja toimistorakentamisen alueet	<input checked="" 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 erillisviemärointiin?	<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 type="radio"/> Kyllä <input checked="" 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 ($m^3 / 100 m^2$ läpäisemätöntä 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"/>
0,8	0,8
Korttelinumero	
6143	
Tonttinumero/numerot	
6143/ A	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
4503	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
1601	
Kerrosala, k-m ²	
3700	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,4	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0,8	

Viherkerroin		Elementti-tyyppi	Elementin määritelmä	Yksikkö	Pinta-ala/luku-määrä/tilavuus	Painotus	Painotettu pinta-ala, m ²	Valuma-kerroin C
Tavoitetaso	0,80	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuisena > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m ²)	kpl		3,0	0,0	
			Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuisena ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m ²)	kpl		2,6	0,0	
Saavutettu	0,90		Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m ²)	kpl		2,0	0,0	
			Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus, luonnonniitty, metsä tai suo	m ²		1,9	0,0	0,1
Tontin pinta-ala, m ²	4503		Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m ²		1,6	0,0	0,7
Painotettu pinta-ala yht., m ²	4055	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuisena > 10 m (à 25 m ²)	kpl	4	2,4	239,2	
Rakennusten peittopinta-ala, m ² (sisältää kasvikatot)	1601		Pienikokoinen puu, täysikasvuisena ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	16	2,0	472,6	
Kasvikattojen kokonaispinta-ala, m ² (sisältää kasvillisuuden)	0		Isot pensaat (à 3 m ²)	kpl	5	1,5	22,0	
Tontin (osittain) läpäisevä pinta-ala	40 % 1789 m ²		Muut pensaat	m ²	128	1,2	155,7	0,15
Tontin läpäisemätön pinta-ala	60 % 2714 m ²		Perennat	m ²	51	1,4	71,0	0,2
Käytetyn alueen pinta-ala, m ²	4503		Niitty, keto tai kunta	m ²	553	1,7	928,4	0,2
			Hyötyviljely tai kasvimaat	m ²		1,7	0,0	0,3
			Nurmikko	m ²	354	0,9	317,5	0,25
			Monivuotiset köynnökset (à 2 m ²)	kpl		1,1	0,0	
			Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m ²		0,7	0,0	
		Kasvikatot	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
		Pinnoitteet	Läpäisevät pinnoitteet (valumakerroin ≤ 0,4; esim. sora- ja hiekkapinnat)	m ²	91	1,7	153,6	0,3
			Puoliläpäisevät pinnoitteet (0,4 < valumakerroin ≤ 0,7; esim. nurmikiveys, kivituhka)	m ²	470	0,9	410,6	0,55
			Vähän läpäisevät pinnoitteet (0,7 < valumakerroin < 0,9; esim. tiiviiksi saumattu kiveys)	m ²		0,6	0,0	0,8
			Läpäisemätön pinta (0,9 ≤ valumakerroin ≤ 1,0)	m ²	2714			1
			<i>Läpäisemätön piha-alueen pinta (esim. asfaltti tai betoni)</i>	m ²	1113			1
			<i>Läpäisemättömän kattopinta-alan osuus: rakennusten peittopinta-ala (Rajaukset välilehdeltä) miinus kasvikatot</i>	m ²	1601			1
		Hulevesien hallinta-rakenteet	Sadepuutarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m ²		2,4	0,0	0,2
			Imeytyspainanne tai -allas kasvillisuus- tai kiviainespinnalla (ei pysyvä vesipintaa, läpäisevä maaperä)	m ²	64	2,0	127,0	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		1,7	0,0	0,2
			Maalainen viivytysjärjestelmä (HUOM. yksikkö on tilavuus!)	m ³	17,3	1,1		
			Biosuodatuspainanne tai -allas	m ²	78	2,3	181,3	0,15
		Bonus-elementit sama elementti voidaan laskea kahtena eri bonus-elementtinä	Hulevesien keraaminen läpäisemättömiltä pinnoilta kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m ²	1113	0,6	619,6	
			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/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, väh. 5 lajia/100 m ² tai istutettava/kylvettävä paikalle ominainen kasvillisuus, Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m ²		0,8	0,0	
			Perhosniityt ja näyttävästi kukkivat/tuoksuvat istutukset (puut, pensaat, perennat)	m ²	553	0,6	356,6	
			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		

Hulevesien viivytystilavuus	
Viivytystarve m ³	35,7
Sadanta mm	11
Keskimääräinen valumakerroin C	0,72
Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³	0,0
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus	
Saavutettu tilavuus m ³	45,7
Maanpäällinen osuus m ³	28,4
Maalainen osuus m ³	17,3
Jää viivyttämättä m ³	0,0

Tuloskortti

Päivämäärä 14.2.2024
(viimeksi tallennettu)

Projekti: A, Lahdesjärvi, asemakaava 8858, tontti 6143, PEAB

Korttelinumero: 6143
Tonttinumero: 6143/ A

Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	0,90
Tavoitetaso	0,80

Viivytystarve m ³	
35,7	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivytämättä m ³
45,7	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
35,7	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³
0,7	0,0
Lapaisemattoman pinnan osuus	
60 %	

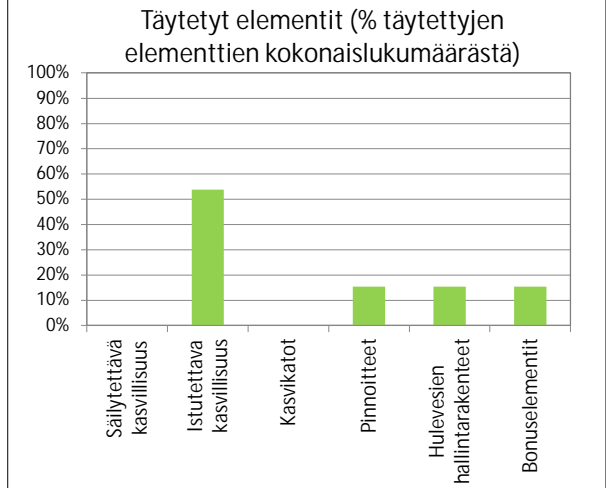
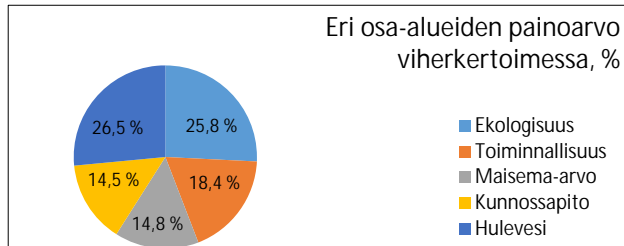
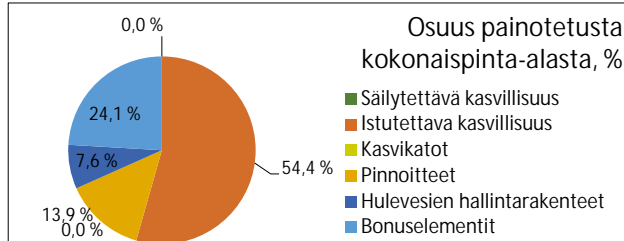
Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	ei elementtiä!	5
Istutettava kasvillisuus	7	10
Kasvikatot	ei elementtiä!	3
Pinnoitteet	2	3
Hulevesien hallintarakenteet	2	6
Bonuselementit	2	11
Yhteensä	13	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 suojavyöhykettä

Täyttäjän kommentit





Lahdesjärven AK 8858
Tontti 6143 B
Viherkerroinlaskelma

Rajaukset	Nro	Kysymys	Vastaus
Maankäyttö (suunnitelma)	1	Asuinalueet	<input type="radio"/>
		Palvelujen alueet ja toimistorakentamisen alueet	<input checked="" 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 erillisviemärointiin?	<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 type="radio"/> Kyllä <input checked="" 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 ($m^3 / 100 m^2$ läpäisemätöntä 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"/>
0,8	0,8
Korttelinumero	
6143	
Tonttinumero/numerot	
6143 / B	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
3330	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
1290	
Kerrosala, k-m ²	
2800	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,4	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0,8	

Viherkerroin		Elementti-tyyppi	Elementin määritelmä	Yksikkö	Pinta-ala/luku-määrä/tilavuus	Painotus	Painotettu pinta-ala, m ²	Valumakerroin C
Tavoitetaso	0,80	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuisena > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m ²)	kpl		3,0	0,0	
			Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuisena ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m ²)	kpl		2,6	0,0	
Saavutettu	0,81		Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m ²)	kpl		2,0	0,0	
			Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus, luonnonniitty, metsä tai suo	m ²		1,9	0,0	0,1
Tontin pinta-ala, m ²	3330		Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m ²		1,6	0,0	0,7
Painotettu pinta-ala yht., m ²	2685	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuisena > 10 m (à 25 m ²)	kpl	6	2,4	358,8	
Rakennusten peittopinta-ala, m ² (sisältää kasvikatot)	1290		Pienikokoinen puu, täysikasvuisena ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	10	2,0	295,4	
Kasvikattojen kokonaispinta-ala, m ² (sisältää kasvillisuuden)	0		Isot pensaat (à 3 m ²)	kpl	15	1,5	66,1	
Tontin (osittain) läpäisevä pinta-ala	40 % 1322 m ²		Muut pensaat	m ²	338,1	1,2	411,3	0,15
Tontin läpäisemätön pinta-ala	60 % 2008 m ²		Perennat	m ²	62	1,4	86,3	0,2
Käytetyn alueen pinta-ala, m ²	3330		Niitty, keto tai kunta	m ²		1,7	0,0	0,2
			Hyötyviljely tai kasvimaat	m ²		1,7	0,0	0,3
			Nurmikko	m ²	476	0,9	426,9	0,25
			Monivuotiset köynnökset (à 2 m ²)	kpl		1,1	0,0	
			Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m ²		0,7	0,0	
		Kasvikatot	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
		Pinnoitteet	Läpäisevät pinnoitteet (valumakerroin ≤ 0,4; esim. sora- ja hiekkapinnat)	m ²		1,7	0,0	0,3
			Puoliläpäisevät pinnoitteet (0,4 < valumakerroin ≤ 0,7; esim. nurmikiveys, kivituhka)	m ²	350	0,9	305,8	0,55
			Vähän läpäisevät pinnoitteet (0,7 < valumakerroin < 0,9; esim. tiiviiksi saumattu kiveys)	m ²		0,6	0,0	0,8
			Läpäisemätön pinta (0,9 ≤ valumakerroin ≤ 1,0)	m ²	2008			1
			<i>Läpäisemätön piha-alueen pinta (esim. asfaltti tai betoni)</i>	m ²	718			1
			<i>Läpäisemättömän kattopinta-alan osuus: rakennusten peittopinta-ala (Rajaukset välilehdeltä) miinus kasvikatot</i>	m ²	1290			1
		Hulevesien hallinta-rakenteet	Sadepuutarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m ²		2,4	0,0	0,2
			Imeytyspainanne tai -allas kasvillisuus- tai kiviainespinnalla (ei pysyvä 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		1,7	0,0	0,2
			Maalainainen viivytysjärjestelmä (HUOM. yksikkö on tilavuus!)	m ³	13,9	1,1		
			Biosuodatuspainanne tai -allas	m ²	95,9	2,3	222,9	0,15
		Bonus-elementit sama elementti voidaan laskea kahtena eri bonus-elementtinä	Hulevesien keraaminen läpäisemättömiltä pinnoilta kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m ²	718	0,6	399,7	
			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/100m ²)	m ²	150	0,7	112,1	
			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 ominainen kasvillisuus, Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m ²		0,8	0,0	
			Perhosniityt 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 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		

Hulevesien viivytystilavuus	
Viivytystarve m ³	26,4
Sadanta mm	11
Keskimääräinen valumakerroin C	0,72
Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³	0,0
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus	
Saavutettu tilavuus m ³	33,1
Maanpäällinen osuus m ³	19,2
Maalainainen osuus m ³	13,9
Jää viivyttämättä m ³	0,0

Tuloskortti

Päivämäärä 14.2.2024
(viimeksi tallennettu)

Projekti:

B, Lahdesjärvi, asemakaava 8858, tontti 6143, PEAB

Korttelinumero: 6143

Tonttinumero: 6143 / B

Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	0,81
Tavoitetaso	0,80

Viivytystarve m ³	
26,4	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
33,1	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
26,4	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³
0,7	0,0
Läpaisemättömän pinnan osuus	
60 %	

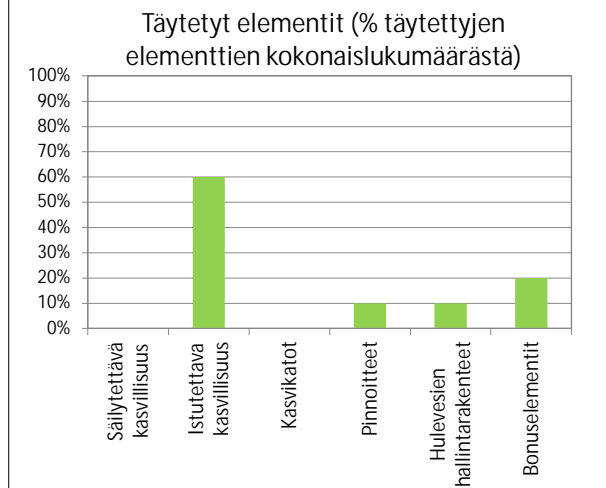
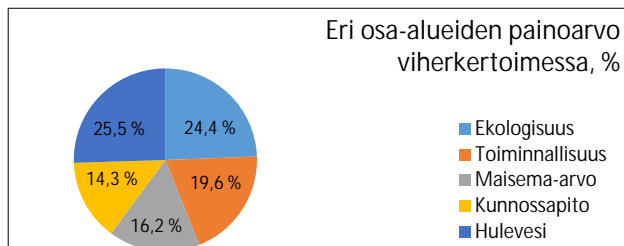
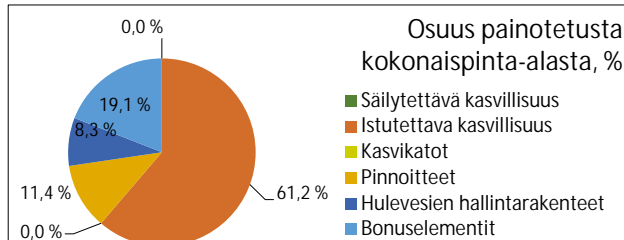
Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

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

Suosituksket:

- 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





Lahdesjärven AK 8858
Tontti 6143 C ja D
Viherkerroinlaskelma

Rajaukset	Nro	Kysymys	Vastaus
Maankäyttö (suunnitelma)	1	Asuinalueet	<input type="radio"/>
		Palvelujen alueet ja toimistorakentamisen alueet	<input checked="" 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 erillisviemärointiin?	<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 type="radio"/> Kyllä <input checked="" 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 ($m^3 / 100 m^2$ läpäisemätöntä 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"/>
0,8	0,8
Korttelinumero	
6143	
Tonttinumero/numerot	
6143 / C ja D	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
9020	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
2883	
Kerrosala, k-m ²	
6900	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,3	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0,8	

Viherkerroin		Elementti-tyyppi	Elementin määritelmä	Yksikkö	Pinta-ala/luku-määrä/tilavuus	Painotus	Painotettu pinta-ala, m ²	Valumakerroin C	
Tavoitetaso	0,80	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuisena > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m ²)	kpl		3,0	0,0		
			Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuisena ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m ²)	kpl		2,6	0,0		
Saavutettu	0,95		Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m ²)	kpl		2,0	0,0		
			Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus, luonnonniitty, metsä tai suo	m ²	1177	1,9	2235,7	0,1	
Tontin pinta-ala, m ²	9020		Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m ²		1,6	0,0	0,7	
Painotettu pinta-ala yht., m ²	8603	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuisena > 10 m (à 25 m ²)	kpl	13	2,4	777,3		
			Pienikokoinen puu, täysikasvuisena ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	18	2,0	531,6		
			Isot pensaat (à 3 m ²)	kpl	5	1,5	22,0		
Rakennusten peittopinta-ala, m ² (sisältää kasvikatot)	2883		Muut pensaat	m ²	266	1,2	323,6	0,15	
			Perennat	m ²		1,4	0,0	0,2	
Kasvikattojen kokonaispinta-ala, m ² (sisältää kasvillisuuden)	0		Niitty, keto tai kunta	m ²	936	1,7	1571,4	0,2	
			Hyötyviljely tai kasvimaat	m ²		1,7	0,0	0,3	
Tontin (osittain) läpäisevä pinta-ala	42 % 3788 m ²		Nurmikko	m ²	1035	0,9	928,3	0,25	
			Monivuotiset köynnökset (à 2 m ²)	kpl		1,1	0,0		
Tontin läpäisemätön pinta-ala	58 % 5232 m ²		Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m ²		0,7	0,0		
Käytetyn alueen pinta-ala, m ²	9020	Kasvikatot	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	
Koko tontin pinta-ala käytetty		Pinnoitteet	Läpäisevät pinnoitteet (valumakerroin ≤ 0,4; esim. sora- ja hiekkapinnat)	m ²		1,7	0,0	0,3	
			Puoliläpäisevät pinnoitteet (0,4 < valumakerroin ≤ 0,7; esim. nurmikiveys, kivituhka)	m ²	112	0,9	97,9	0,55	
			Vähän läpäisevät pinnoitteet (0,7 < valumakerroin < 0,9; esim. tiiviiksi saumattu kiveys)	m ²		0,6	0,0	0,8	
			Läpäisemätön pinta (0,9 ≤ valumakerroin ≤ 1,0)	m ²	5232			1	
			<i>Läpäisemätön piha-alueen pinta (esim. asfaltti tai betoni)</i>	m ²	2349			1	
			<i>Läpäisemättömän kattopinta-ala osuus: rakennusten peittopinta-ala (Rajaukset välilehdeltä) miinus kasvikatot</i>	m ²	2883			1	
Hulevesien viivytystilavuus		Hulevesien hallinta-rakenteet	Sadepuutarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m ²		2,4	0,0	0,2	
			Imeytyspaine tai -allas kasvillisuus- tai kiviainespinnalla (ei pysyvä vesipinta, 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 -paine kasvillisuus- tai kiviainespinnalla	m ²		1,7	0,0	0,2	
			Maalainen viivytysjärjestelmä (HUOM. yksikkö on tilavuus!)	m ³	31,1		1,1		
			Biosuodatuspaine tai -allas	m ²	262		2,3	609,1	0,15
Hulevesien viivytystarve m ³	65,3	Bonus-elementit	Hulevesien keraaminen läpäisemättömiltä pinnoilta kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m ²	2349	0,6	1307,7		
			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/100m ²)	m ²	266	0,7	198,8		
			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 ominainen kasvillisuus, Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m ²		0,8	0,0		
			Perhosniityt 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 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		
Saavutettu tilavuus m ³	83,5	sama elementti voidaan laskea kahtena eri bonus-elementtinä	Luonnonmonimuotoisuuden ja eläimistön elinolosuhteiden tukeminen (à 5 m ²), esim. linnunpönttö, hyönteishotelli, maapuu	kpl		0,5	0,0		
Maanpäällinen osuus m ³	52,4								
Maalainen osuus m ³	31,1								
Jää viivytämättä m ³	0,0								

Tuloskortti

Päivämäärä 15.2.2024
(viimeksi tallennettu)

Projekti: Lahdesjärvi, asemakaava 8858, tontti 6143, PEAB C/D

Korttelinumero: 6143
Tonttinumero: 6143 / C ja D

Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	0,95
Tavoitetaso	0,80

Viivytystarve m ³	
65,3	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
83,5	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
65,3	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³
0,7	0,0
Läpaisevämmättömän pinnan osuus	
58 %	

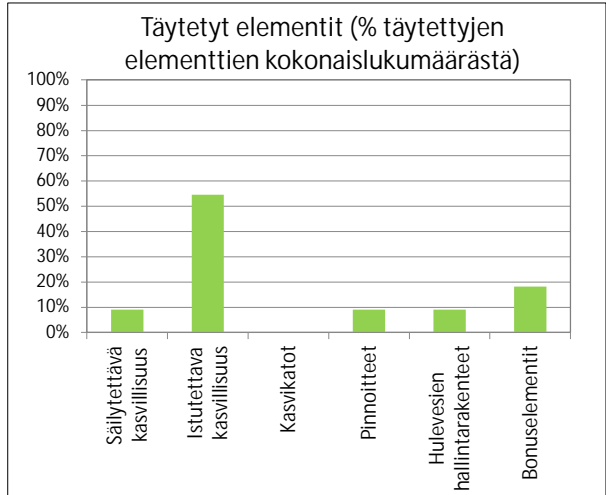
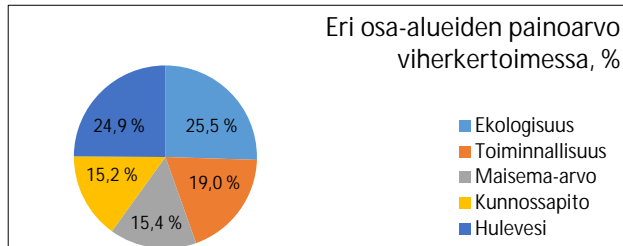
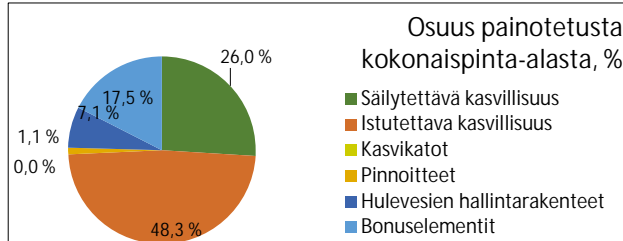
Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

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

Suosituksset:

- 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





Lahdesjärven AK 8858
Tontti 6143 E
Viherkerroinlaskelma

Rajaukset	Nro	Kysymys	Vastaus
Maankäyttö (suunnitelma)	1	Asuinalueet	<input type="radio"/>
		Palvelujen alueet ja toimistorakentamisen alueet	<input checked="" 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 erillisviemärointiin?	<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 type="radio"/> Kyllä <input checked="" 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 ($m^3 / 100 m^2$ läpäisemätöntä 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"/>
0,8	0,8
Korttelinumero	
6143	
Tonttinumero/numerot	
6143 / E	
Tontin/korttelin pinta-ala, m ²	
10985	
Rakennusten peittopinta-ala, m ²	
3692,5	
Kerrosala, k-m ²	
7900	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,3	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0,7	

Viherkerroin		Elementti-tyyppi	Elementin määritelmä	Yksikkö	Pinta-ala/luku-määrä/tilavuus	Painotus	Painotettu pinta-ala, m ²	Valumakerroin C
Tavoitetaso	0,80	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuisena > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m ²)	kpl		3,0	0,0	
			Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuisena ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m ²)	kpl		2,6	0,0	
Saavutettu	0,88		Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m ²)	kpl		2,0	0,0	
			Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus, luonnonniitty, metsä tai suo	m ²		1,9	0,0	0,1
Tontin pinta-ala, m ²	10985		Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m ²		1,6	0,0	0,7
Painotettu pinta-ala yht., m ²	9623	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuisena > 10 m (à 25 m ²)	kpl	8	2,4	478,4	
Rakennusten peittopinta-ala, m ² (sisältää kasvikatot)	3693		Pienikokoinen puu, täysikasvuisena ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	20	2,0	590,7	
Kasvikattojen kokonaispinta-ala, m ² (sisältää kasvillisuuden)	0		Isot pensaat (à 3 m ²)	kpl	3	1,5	13,2	
Tontin (osittain) läpäisevä pinta-ala	38 % 4203 m ²		Muut pensaat	m ²	648	1,2	788,3	0,15
Tontin läpäisemätön pinta-ala	62 % 6782 m ²		Perennat	m ²		1,4	0,0	0,2
Käytetyn alueen pinta-ala, m ²	10985		Niitty, keto tai kunta	m ²	2476	1,7	4156,9	0,2
			Hyötyviljely tai kasvimaat	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	
			Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m ²		0,7	0,0	
		Kasvikatot	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
		Pinnoitteet	Läpäisevät pinnoitteet (valumakerroin ≤ 0,4; esim. sora- ja hiekkapinnat)	m ²		1,7	0,0	0,3
			Puoliläpäisevät pinnoitteet (0,4 < valumakerroin ≤ 0,7; esim. nurmikiveys, kivituhka)	m ²	770	0,9	672,8	0,55
			Vähän läpäisevät pinnoitteet (0,7 < valumakerroin < 0,9; esim. tiiviiksi saumattu kiveys)	m ²		0,6	0,0	0,8
			Läpäisemätön pinta (0,9 ≤ valumakerroin ≤ 1,0)	m ²	6782			1
			<i>Läpäisemätön piha-alueen pinta (esim. asfaltti tai betoni)</i>	m ²	3090			1
			<i>Läpäisemättömän kattopinta-alan osuus: rakennusten peittopinta-ala (Rajaukset välilehdeltä) miinus kasvikatot</i>	m ²	3693		1	
		Hulevesien hallinta-rakenteet	Sadepuutarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m ²		2,4	0,0	0,2
			Imeytyspainanne tai -allas kasvillisuus- tai kiviainespinnalla (ei pysyvä 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		1,7	0,0	0,2
			Maalaininen viivytysjärjestelmä (HUOM. yksikkö on tilavuus!)	m ³	40	1,1		
			Biosuodatuspainanne tai -allas	m ²	309	2,3	718,3	0,15
		Bonus-elementit sama elementti voidaan laskea kahtena eri bonus-elementtinä	Hulevesien keraaminen läpäisemättömiltä pinnoilta kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m ²	3090	0,6	1720,2	
			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/100m ²)	m ²	648	0,7	484,3	
			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 ominainen kasvillisuus, Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m ²		0,8	0,0	
			Perhosniityt 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 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		

Hulevesien viivytystilavuus	
Viivytystarve m ³	86,3
Sadanta mm	11
Keskimääräinen valumakerroin C	0,71
Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³	0,0
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus	
Saavutettu tilavuus m ³	101,8
Maanpäällinen osuus m ³	61,8
Maalaininen osuus m ³	40,0
Jää viivyttämättä m ³	0,0

Tuloskortti

Päivämäärä 15.2.2024
(viimeksi tallennettu)

Projekti:

Lahdesjärvi, asemakaava 8858, tontti 6143, PEAB /E

Korttelinumero: 6143

Tonttinumero: 6143 / E

Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	0,88
Tavoitetaso	0,80

Viivytystarve m ³	
86,3	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
101,8	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
86,3	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³
0,7	0,0
Läpäämättömän pinnan osuus	
62 %	

Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	ei elementtiä!	5
Istutettava kasvillisuus	5	10
Kasvikatot	ei elementtiä!	3
Pinnoitteet	1	3
Hulevesien hallintarakenteet	1	6
Bonuselementit	2	11
Yhteensä	9	38

Suosituksket:

- 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

