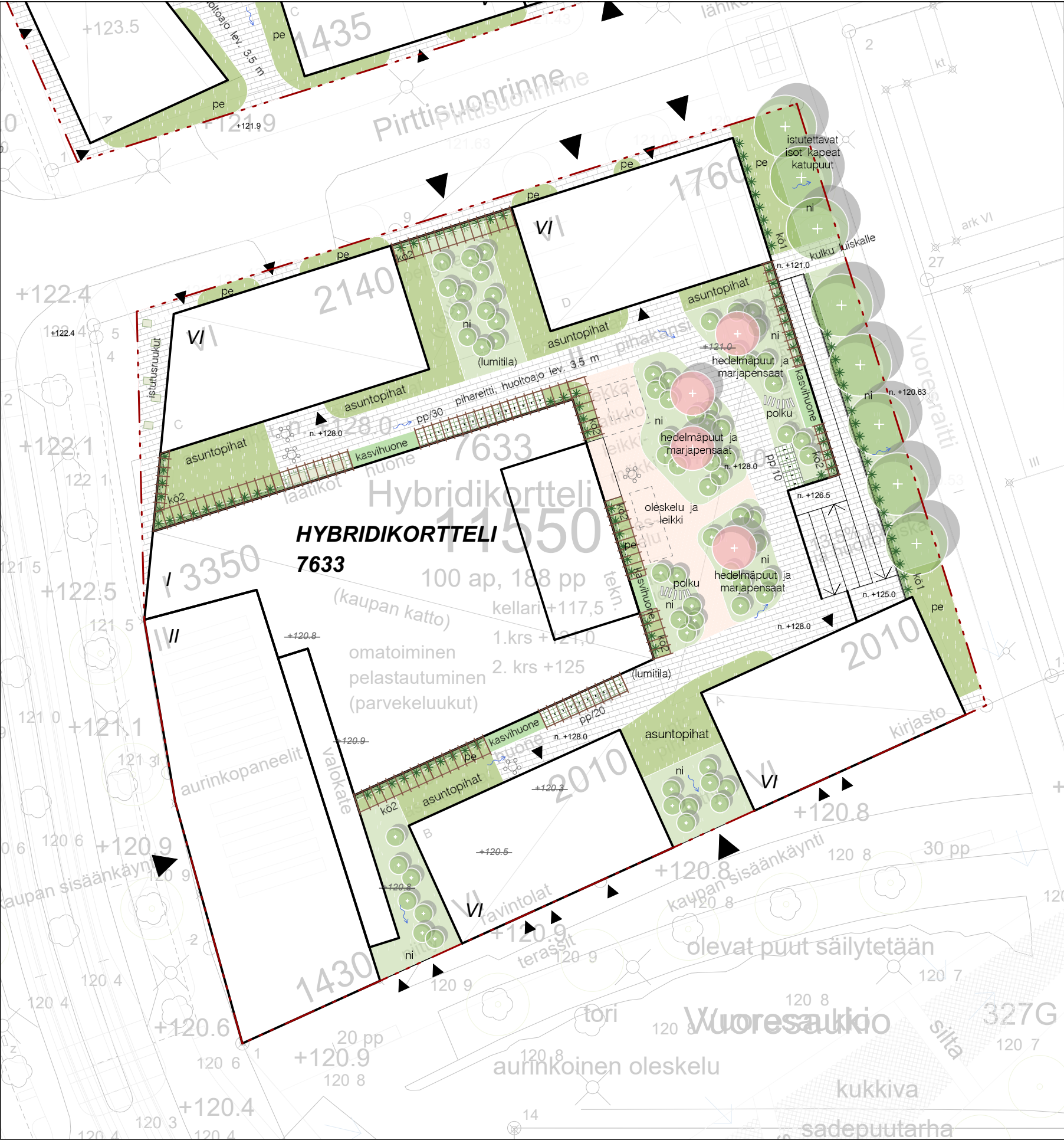




Merkintöjen selitykset

- RAJAT JA TASAUS

+123.3

kiinteistöraja

~~+123.3~~

nykyinen säilyvä korko

+123.3

muuttuva korko

uusi korko

huleveden valumissuunta

KASVILLISUUS

istutettava iso puu maanvaraisella alueella (8 kpl)

istutettava pieni hedelmäpuu (4 kpl)

istutettavat isot pensaat kansipihalla (70 kpl)

niitty; puiden ja isojen pensaiden alla (940 m²)
- kansipihan leikin ja oleskelun niittyalueet on lisäksi laskettu viherkertoimessa bonuselementtinä viljelyyn soveltuvaksi istutukseksi (hedelmäpuut, marjapensaat, kaupunkiviljely) 460 m²
- maanvarainen osuus (200 m²) laskettu viherkertoimessa bonuselementtinä kerrokselliseen ja monilajiseen kasvillisuuteen (puita, pensaita, maanpeittokasveja - esim. 10 lajia/100 m²),

istutettavat monilajiset pensaat ja maanpeittokasvit (700 m²)
- laskettu viherkertoimessa muihin pensaisiin, mukana myös asuntopihat
- maanvarainen osuus (200 m²) laskettu viherkertoimessa bonuselementtinä kerrokselliseen ja monilajiseen kasvillisuuteen (puita, pensaita, maanpeittokasveja - esim. 10 lajia/100 m²),

köynnökset vajajilla muuria / seinää vasten noin 1.5 m välein (30 kpl)
- maanvarainen köynnösalue laskettu viherkertoimessa mukaan muihin pensaisiin
- vertikaalinen pinta-ala arvioitu viherkertoimessa viherseinänä 55 m² (köynnösalueen pituus x 1 m)

köynnökset pergolassa noin 1.5 m välein (65 kpl)
- vertikaalista pinta-alaa ei huomioitu viherkertoimessa, sillä köynnökset eivät muodosta täyttä seinämää pergolassa

PINNOITTEET

toiminnallinen alue, kivituhka / turvahake / sorapinta (185 m²)
- laskettu viherkertoimessa läpäiseviin pinnoitteisiin

nummikivi; pyöräpajikkojen alla oleva pinnoite (60 m²)
- laskettu viherkertoimessa puoli-läpäiseviin pinnoitteisiin

kiveys; pihareitti, sisäänkäynnit ja liiketilojen edustat (875 m²)
- laskettu viherkertoimessa vähän läpäiseviin pinnoitteisiin

RAKENTEET, KALUSTEET JA VARUSTEET

oleskelun tilavaraukset

leikin tilavaraukset

kaupunkiviljelylaatikot

kasvihuone

runkolukittava pyöräteline

laattapolku

pergola, leveys 2 m

kapea pergola, leveys 1 m
- Viherkerroin
- | | |
|--------------|------|
| Viherkerroin | 0,80 |
| Tavoitetaso | 0,80 |

Viivytystarve m³	
53,5	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m³	Jää viivytettävä m³
53,6	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m³	
53,5	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m³
0,7	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
57 %	
-
- AK 8943 Vuoreksen keskustakorttelit

7633 Hybridikortteli, pihasuunnitelmaluonnos

1:500

19.12.2025

LOCI MAISEMA-ARKKITEHDIT OY

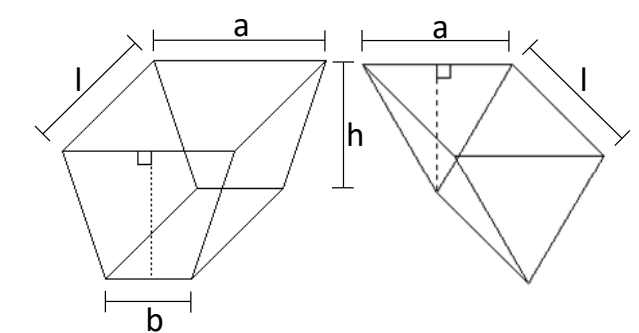
RUOHOLAHDENKATU 8

00180 HELSINKI

+358 (0) 9 685 2830

Rajaukset	Nro	Kysymys	Vastaus
Maankäyttö (suunnitelma)	1	Asuinalueet	☒
		Palvelujen alueet ja toimistorakentamisen alueet	☐
		Kaupan ja liikerakentamisen alueet	☐
		Teollisuustoimintojen ja logistiikan alueet	☐
Pihatyyppi (suunnitelma)	2	Onko kansipihan osuus yli 50 % pihan pinta-alasta?	☒ Kyllä ☐ Ei
Viemäriverkosto (nykytilanne)	3	Onko tontilla mahdollisuutta liittyä hulevesien erillisviemäröintiin?	☒ Kyllä ☐ Ei
Täydennysrakentamis-alue (suunnitelma)	4	Kuuluuko tontti täydennysrakentamisalueelle?	☒ Kyllä ☐ Ei
Ympäröivät alueet (nykytilanne)	5	Onko ≤ 50 m etäisyydellä tontista luonnonsuojelualueita / vesistöä / luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viheraluetta / ekologista yhteyttä?	☐ Kyllä ☒ Ei
Pohjavesialue (nykytilanne)	6	Sijaitseeko tontti pohjavesialueella?	☐ Kyllä ☒ Ei
Erityisalue (nykytilanne)	7	Onko luontoarvoja tai vesistöltään tai valuma-alueen vesistöltään herkkä alue?	☐ Kyllä ☒ Ei
Maaperä/pohjavesi (nykytilanne tai suunnitelma, kts. ohje)	8	Onko pohjaveden pinnan tason tai läpäisemättömän maaperän/kallion päällä vähintään 1 m läpäisevää maa-ainesta?	☒ Kyllä ☐ Ei
Hulevesiratkaisut (suunnitelma)	9	Mikä on arvioitu hulevesiratkaisun (viivytys tai pidätys ²⁾) toteutuskelpoinen keskisyvyvyys ¹⁾ (m)?	0,3
	10	Mikä on arvioitu biosuodatusrakenteen päällä olevan viivytystilan syvyys ¹⁾ (m)?	0,3
	11	Onko mahdollista hyödyntää tontin lähialueita viivytykseen? Miten iso osuus hulevesimäärästä/viivytystarpeesta (%)?	0
	12	Viivytysvelvoite (m ³ / 100 m ² läpäisemätöntä pintaa). Oletusarvo 1,1 m ³ perustuu Kuntaliiton ohjeistukseen, johon ilmastonmuutoksen vaikutus (20 %) on lisätty.	1,1

¹⁾ Arvioitu keskisyvyvyys: keskimääräinen syvyys, riippuu mm. muodosta (esim. puolisuunnikas, kolmion tai ympyrän muotoinen), maksimisyvyydestä ja luiskien kaltevuuksista. Loivilla luiskilla syvyys on merkittävästi pienempi (0,3-0,5 -kertainen) kuin maksimisyvyys. On suositeltavaa arvioida keskisyvyvyys varmuuden vuoksi aina vähän pienemmäksi. Pidätysrakenteissa pysyvä vesipinta otetaan huomioon (pysyvä vesipinta vähentää viivytysmäärää eli keskisyvyvyyttä). Biosuodatusrakenteille suositellaan veden maksimisyvyvydeksi on noin 30 cm.



Yleisesti keskisyvyvyys (h kesk.) on rakenteen tilavuus jaettuna rakenteen pinta-alalla.

Esimerkkejä:

Puolisuunnikas prisma: Area A = a * l, Volume V = (a+b)/2 * h * l -> h kesk. = V/A = (a+b)/(2*a) * h

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

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

Tavoitetaso	
laskee automaattisesti ☒	asetta manuaalisesti ☐
0,8	0,8
Korttelinumero	
7633	
Tonttinumero/numerot	
Tontin/korttelin pinta-ala, m²	
6586	
Rakennusten peittopinta-ala, m²	
3766	
Kerrosala, k-m²	
11550	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,6	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
1,8	

Viherkerroin		Elementti- tyyppi	Elementin määritelmä	Yksikkö	Pinta-ala/luku- määrä/tilavuus	Painotus	Painotettu pinta-ala, m²	Valuma- kerroin C	Lisätietoja elementteistä: alla voi tehdä tarkennuksia laskelmaan.
Tavoitetaso	0,80	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuinen > 10 m) puu, vähintään 3 m (ä 25 m²)	kpl		3,0	0,0	0,1	esim. kaksi iso olemassa olevaa vaahteraa asuinrakennuksen länsipuolella
Saavutettu	0,80		Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuinen≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (ä 15 m²)	kpl		2,6	0,0		esim. pieni omenapuu ja kolme pihlajaa tontin kaakkoiskulmassa
			Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (ä 3 m²)	kpl		2,0	0,0		esim. kolme säilytettävää syreeniä (yksittäispensaita) pyöräkatoksen vieressä
			Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus, luonnonniitty, metsä tai suo	m²		1,9	0,0		esim. säilytettävä kunta tontin pohjoisreunalla
Tontin pinta-ala, m²	6586	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m²		1,6	0,0	0,7	esim. säilytettävät kallioalueet tontin sisäänajon vieressä (30 m2 ja 50 m2)
Painotettu pinta-ala yht., m²	5250		Isokokoinen puu, täysikasvuinen > 10 m (ä 25 m²)	kpl	8	2,4	478,4	0,15	esim. isokokoinen istutettava koivu pihan keskellä
Rakennusten peittopinta-ala, m² (sisältää kasvikatot)	3766		Pienikokoinen puu, täysikasvuinen ≤ 10 m (ä 15 m²)	kpl	4	2,0	118,1		esim. puurivi tontin reunalla, kadun varrella: 5 pientä pihlajaa
			Isot pensaat (ä 3 m²)	kpl	70	1,5	308,5		esim. yksittäinen tuompihlaja p-alueen vieressä
		Muut pensaat	m²	700	1,2	851,5	esim. roskakatoksen ympäri menevä pensasaita ja pensasangervoistutus rinteellä tontin eteläpuolella		
		Perennat	m²		1,4	0,0	0,2		esim. perennaistutus leikkialueen vieressä
Kasvikattojen kokonaispinta-ala, m² (sisältää kasvillisuuden)	0	Niitty, keto tai kunta	m²	940	1,7	1578,1	0,2		esim. perhosniitty puurivin alla
Tontin (osittain) läpäisevä pinta-ala	43 %	Hyötyviljely tai kasvima	m²	60	1,7	100,5	0,3		esim. kaupunkiviljelylaitiot 3 kpl (2 m2 / kpl)
Tontin läpäisemätön pinta-ala	57 %	Nurmikko	m²		0,9	0,0	0,25		esim. etupihan nurmikkoalue (100 m2) ja nurmikko pihan keskellä (300 m2)
Käytetyn alueen pinta-ala, m²	6586	Monivuotiset köynnökset (ä 2 m²)	kpl	95	1,1	207,1			esim. oleskelualueella 3 pergolaa jossa monivuotiset köynnökset
Koko tontin pinta-ala käytetty		Kasvikatot	Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m²	55	0,7	41,0		
			Kattopuutarha, kasvialustan paksuus 20 – 100 cm	m²		1,9	0,0	0,1	esim. heinäkatto pysäköintilaitoksen päällä
			Niitty/ketokatto ja heinäkatto, kasvialustan paksuus 15 – 30 cm	m²		1,5	0,0	0,4	esim. uusi maksaruohokatto olemassa olevan rakennuksen päällä
			Maksaruohokatto, kasvialustan paksuus 6-8 cm	m²		1,3	0,0	0,6	esim. toimistorakennuksen länsipuolella viherseinä (10x5m), sekä köynnöksiä, että seinään integroidut istutukset
		Pinnoitteet	Läpäisevät pinnoitteet (valumakerroin ≤ 0,4; esim. sora- ja heikkapinnat)	m²	185	1,7	312,3	0,3	esim. sorakenttä
			Puoli-läpäisevät pinnoitteet (0,4 < valumakerroin ≤ 0,7; esim. nurmikiiveys, kivituhka)	m²	60	0,9	52,4	0,55	esim. nurmikki pyöräpyöräköintialueilla (3 x 8 m2), pihan kivituhkareitti (123 m2)
			Vähän läpäisevät pinnoitteet (0,7 < valumakerroin < 0,9; esim. tiiviiksi saumattu kiiveys)	m²	875	0,6	536,7	0,8	esim. tiiviiksi saumattu betonikiiveys
			Läpäisemätön pinta (0,9 ≤ valumakerroin ≤ 1,0)	m²				1	
		Hulevesien hallinta-rakenteet	Läpäisemättömän kattopinta-alan osuus: rakennusten peittopinta-ala (Rajaukset välilehdeltä) miinus kasvikatot	m²	9700			1	
			Sadepuutarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m²		2,4	0,0	0,2	esim. sadepuutarha hulevesipainanteen yhteydessä
			Imeytyspainanne tai -allas kasvillisuus- tai kivainespinnalla (ei pysyvää vesipintaa, läpäisevä maaperä)	m²		2,0	0,0	0,1	esim. imeytyspainanne nurmikkoalueen reunassa
			Imeytyskaivanto (maanalainen)	m²		1,1	0,0	0,1	esim. imeytyskaivanto pihan lounaiskulmassa
Hulevesien viivytystilavuus	53,5		Lampi, kosteikko tai tulvanietitty luonnonmukaisella kasvillisuudella (ainakin osan vuodesta pysyvä vesipinta, muun ajan maa pysyy kosteana)	m²		2,4	0,0	0,1	esim. biosuodattava kosteikko p-alueen itäpuolella
			Viivytys- tai pidätysallas 1) tai -painanne kasvillisuus- tai kivainespinnalla	m²		1,7	0,0	0,2	esim. viivytysallas (150 m2)
			Maanalainen viivytysjärjestelmä (HUOM. yksikkö on tilavuus!)	m³	53,55	1,1			esim. maanalainen viivytysjärjestelmä 2 kpl pihan pääkäytävän alla
			Biosuodatuspainanne tai -allas	m²		2,3	0,0	0,15	esim. biosuodatusallas purettavan katoksen tilalle
Sadanta mm	11	Bonus-elementit	Hulevesien keräminen läpäisemättömillä pinnoilla kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m²		0,6	0,0		esim. p-alueen vedet johdetaan pensasistutukseen
Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m³	0,0		Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömillä pinnoilla rakennettuihin vesialueisiin, kuten lampiin ja puroihin, joissa vesi vaihtuu/kiertää, läpäisemätön pinta m2	m²		0,7	0,0		esim. kansipihan käytävien hulevedet ohjataan puroon
			Varjostava isokokoinen puu (ä 25 m²) rakennuksen etelä- ja lounaispuolella (erityisesti lehtipuut)	kpl		0,7	0,0		esim. iso vaahtera myymälän rakennuksen länsipuolella
			Kerroksellinen ja monilajinen kasvillisuus (puita, pensaita, maanpeittokasveja - esim. 10 lajia/100m2)	m²	400	0,7	299,0		esim. pihan osa-alue, jossa puurivien alla perennaistutuksia
Esitettujen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus		sama elementti voidaan laskea kahtena eri bonus-elementtinä	Viljelyyn soveltuvat istutukset: hedelmäpuut (ä 10 m²), marjapensaat (ä 2 m²), kaupunkiviljely (ä 2 m²)	m²	460	0,8	366,3		esim. 3 kpl omenapuita ja viinimarjapensaat (5 kpl)
Saavutettu tilavuus m³	53,6		Valikoima alueella luontaisesti esiintyviä lajeja, väh. 5 lajia/100 m² tai istutettava/kylvettävä paikalle ominainen kasvillisuus, Pinta-ala: alue, joka täyttää vaatimuksen.	m²		0,8	0,0		esim. Näsijärven rantakasvillisuudessa luontaisesti esiintyvät lajit tontin pohjoispuolen istutusalueella
			Perhosniitty ja näyttävästi kukkivat/tuoksuvat istutukset (puut, pensaat, perennat)	m²		0,6	0,0		esim. 3 kpl omenapuita (ä 10 m2), dynaaminen perennaistutus pihan eteläpuolella
			Kerroksellinen suojavyöhyke, joka tukee ekologista yhteyttä tai viheralueverkostoa	m²		0,7	0,0		esim. säilytettävä metsä tontin pohjois- ja länsipuolella
Maanpäällinen osuus m³	0,0		Monikäyttöinen piha läpäisevällä pinnalla (esim. hiekka- tai sorapinnatset leikkipaikat, leikki- ja pelinurmi, oleskelu, pyöräpaikat)	m²		0,5	0,0		esim. nurmikki pyöräpyöräköintialueilla, leikinurmi ja turvahiekka leikkialueella
Maanalainen osuus m³	53,6		Vihreikäytössä olevat kattoterassit, joissa kasvillisuutta vähintään 10 % pinta-alasta. Kattoterassi m2	m²		0,5	0,0		esim. kattoterassi, jossa istutuslaitiot
Jää viivytämättä m³	0,0		Luonnonmonimuotoisuuden ja eläimistön elinolosuhteiden tukeminen (ä 5 m²), esim. linnunpönttö, hyönteishotelli, maapuu	m²		0,5	0,0		esim. hyönteishotellit pysäköintirakennuksen seinään
				kpl		0,5	0,0		

Laskennassa huomioitavat asiat

Tuloskortti

Päivämäärä 19/12/2025
(viimeksi tallennettu)

Projekti: AK8943 Vuoreksen keskustakorttelit, 7633 Hybridikortteli

Korttelinumero: 7633

Tonttinumero: -

Viherkertoimen laskelma

Viher-kerroin	0,80
Tavoitetaso	0,80

Viivytystarve m³	
53,5	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m³	Jää viivyttämättä m³
53,6	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m³	
53,5	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m³
0,7	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
57 %	

Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	ei elementtiä!	5
Istutettava kasvillisuus	8	10
Kasvikatot	ei elementtiä!	3
Pinnoitteet	3	3
Hulevesien hallintarakenteet	ei elementtiä!	6
Bonuselementit	2	11
Yhteensä	13	38

Suositukset:

- Suositeltavaa lisätä maanpäällisiä luontopohjaisia hulevesien hallintarakenteita!
- Täydennysrakentamisalue: Suositeltavaa lisätä vähintään yksi hulevesien hallintarakenne ja korvata kaadettavat puut istutettavilla!
- Ei maanpäällisiä hulevesien hallintarakenteita! Suositeltavaa lisätä vähintään yksi kpl maanpäällisiä (luontopohjaisia) hulevesien hallintarakenteita

Täyttäjän kommentit

