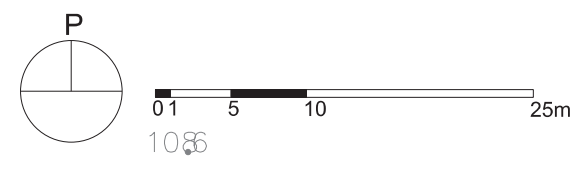




MERKINNÄT

- Tontin raja
- Rakennus
- Läpäisemättömät pinnoitteet
- Puoliläpäisevät pinnoitteet - kivituhka/nurmikivi
- Pensaat
- Viherkatto - niitykatto / maksaruoho
- Olemassa oleva puisto
- Olemassa oleva puu
- Poistettava puu
- Istutettava isokokoinen puu
- Istutettava pienikokoinen puu
- Istutettava iso pensas
- Hulevesien viivytysputki



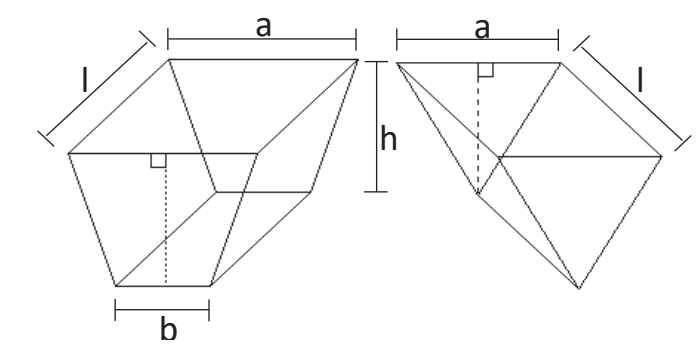
PELTOVAINION PÄIVÄKOTI
VIHERKERROIN
9.12.2025
1:500



Aino Landscaping Oy
Konepajanpasaasi 2, 00510 Helsinki
p. 050 3445426
aino.aspiala@ainolandscaping.fi

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 luonnonsuojelualuetta / 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)?	0,2
	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

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 maksimisyvyys. On suositeltavaa arvioida keskisyvyys varmuuden vuoksi aina vähän pienemmäksi. Pidätysrakenteissa pysyvä vesipinta otetaan huomioon (pysyvä vesipinta vähentää viivytysmäärää eli keskisyvyyttä). Biosuodatusrakenteille suositellaan veden maksimisyvyudeksi on noin 30 cm.



Yleisesti keskisyvyys (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 ☐
0,7	0,8
Korttelinumero	
2451	
Tonttinumero/numerot	
1	
Tontin/korttelin pinta-ala, m²	
3492	
Rakennusten peittopinta-ala, m²	
1650	
Kerrosala, k-m²	
2800	
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin/korttelin pinta-alaan	
0,5	
Kerrosalan suhde tontin/korttelin pinta-alaan	
0,8	

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	#	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuinen > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m³)	kpl		3,0	0,0	0,1 0,7	esim. kaksi isoa olemassa olevaa vaahteraa asuinrakennuksen länsipuolella
	#		Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuinen ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m³)	kpl		2,6	0,0		esim. pieni onenapuu ja kolme pihlajaa tontin kaakkoiskulmassa
Saavutettu	#####		Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m³)	kpl		2,0	0,0		esim. kolme säilytettävää syreeniä (yksittäispensaita) pydräkatoksen vieressä
			Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus, luonnonnitty, metsä tai suo	m²		1,9	0,0		esim. säilytettävä kunta tontin pohjoisreunalla
			Säilytettävä luonnonmukainen avokallio	m²		1,6	0,0		esim. säilytettävät kallioalueet tontin sisäänajon vieressä (30 m2 ja 50 m2)
Tontin pinta-ala, m²	#####	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuinen > 10 m (à 25 m³)	kpl	8	2,4	478,4	0,15 0,2 0,2 0,3 0,25	esim. isokokoinen istutettava koivu pihan keskellä
Painotettu pinta-ala yht., m²	#####		Pienikokoinen puu, täysikasvuinen ≤ 10 m (à 15 m³)	kpl	12	2,0	354,4		esim. suurivri tontin reunalla, kadun varrella: 5 pientä pihlajaa
			Isot pensaat (à 3 m³)	kpl	20	1,5	88,1		esim. yksittäinen tuompihlaja p-alueen vieressä
Rakennusten peittopinta-ala, m² (sisältää kasvikatot)	#####		Muut pensaat	m²	547	1,2	665,4		esim. roiskakatoksen ympäri menevät pensasaita ja pensasangervoistutus rinteellä tontin eteläpuolella
Kasvikattojen kokonaispinta-ala, m² (sisältää kasvillisuuden)	238		Perennat	m²		1,4	0,0		esim. perennalitus leikkialueen vieressä
			Nititty, keto tai kunta	m²		1,7	0,0		esim. perhosnilittu suurivin alla
			Hyötyviljely tai kasvima	m²		1,7	0,0		esim. kaupunkiviljelylaittok 3 kpl (2 m2 / kpl)
Tontin (osittain) läpäisevä pinta-ala	#####		Nurmikko	m²		0,9	0,0		esim. etupihan nurmikkoalue (100 m2) ja nurmikko pihan keskellä (300 m2)
	m2		Monivuotiset köynnökset (à 2 m³)	kpl		1,1	0,0		esim. oleskelualueella 3 pergolaa jossa monivuotiset köynnökset
Tontin läpäisemätön pinta-ala	"		Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m²		0,7	0,0		esim. III-kerroksinen asuinrakennuksen kattopuutarha
	ALA								esim. heinäkatto pysäköintilaitoksen päällä
Käytetyn alueen pinta-ala, m²	#####	Kasvikatot	Kattopuutarha, kasvialustan paksuus 20 – 100 cm	m²		1,9	0,0	0,1	esim. uusi maksaruohokatto olemassa olevan rakennuksen päällä
			Nititty/hetokatto ja heinäkatto, kasvialustan paksuus 15 – 30 cm	m²	118	1,5	180,0	0,4	esim. toimistorakennuksen länsipuolella viherseinä (10x5m), sekä köynnöksiä, että seinään integroidut istutukset
			Maksaruohokatto, kasvialustan paksuus 6-8 cm	m²	120	1,3	152,8	0,6	esim. sorakenttä
		Pinnoitteet	Läpäisevät pinnoitteet (valumakerroin ≤ 0,4; esim. sora- ja hiekkagrainat)	m²		1,7	0,0	0,3	esim. nurmikki pydräpysäköintialueilla (3 x 8 m2), pihan kivituuhareitti (123 m2)
			Puoliläpäisevät pinnoitteet (0,4 < valumakerroin ≤ 0,7; esim. nurmikiveys, kivituuhka)	m²	603	0,9	526,8	0,55	esim. tiiliksi saumattu betonikiveys
			Vähän läpäisevät pinnoitteet (0,7 < valumakerroin < 0,9; esim. tiiliksi saumattu kiveys)	m²		0,6	0,0	0,8	
			Läpäisemätön pinta (0,9 ≤ valumakerroin ≤ 1,0)	m²				1	
			Läpäisemätön piha-alueen pinta (esim. asfaltti tai betoni)	m²				1	
			Läpäisemättömän kattopinta-alan osuus: rakennusten peittopinta-ala (Rajaukset-välilehdeltä) miinus kasvikatot	m²				1	
									esim. asfaltoitu p-alue, pihan käytävät: betonikiviä
									esim. sadeputarha hulevesipainanteen yhteydessä
									esim. imeytyspainanne nurmikkoalueen reunassa
		Hulevesien hallinta-rakenteet	Sadeputarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m²		2,4	0,0	0,2	esim. imeytyskaivanto pihan lounaiskulmassa
			Imeytyspainanne tai -allas kasvillisuus- tai kivainespinnalla (ei pysyvää vesipintaa, läpäisevä maaperä)	m²		2,0	0,0	0,1	esim. biosuodattava kosteikko p-alueen itäpuolella
			Imeytyskaivanto (maanalainen)	m²		1,1	0,0	0,1	esim. viivytystallas (150 m2)
			Lampi, kosteikko tai tulvanititty luonnonmukaisella kasvillisuudella (ainakin osan vuodesta pysyvä vesipinta, muun ajan maa pysyvä kosteana)	m²		2,4	0,0	0,1	
			Viiyryty- tai pidätystallas 11 tai -painanne kasvillisuus- tai kivainespinnalla	m²		1,7	0,0	0,2	
			Maanalainen viivytysjärjestelmä (HUOM. yksikkö on tilavuus!)	m³	30	1,1			esim. maanalainen viivytysjärjestelmä 2 kpl pihan pääkäytävän alla
			Biosuodatuspainanne tai -allas	m³		2,3	0,0	0,15	esim. biosuodatusallas purettavan katoksen tilalle
									esim. p-alueen vedet johdetaan pensasistutukseen
									esim. kansipihan käytävän hulevedet ohjataan puroon
									esim. iso vaahtera myymälän rakennuksen länsipuolella
		Bonus-elementit	Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömillä pinnoilla rakennettuihin vesiaiheisiin, kuten lampiin ja puroihin, joissa vesi vaihtuu/kiertää, läpäisemätön pinta m2	m²		0,7	0,0		esim. pihan osa-alue, jossa suurivrien alla perennalituksia
			Varjostava isokokoinen puu (à 25 m³) rakennuksen etelä- ja lounaispuolella (erityisesti lehtipuut)	kpl		0,7	0,0		esim. 3 kpl onenapuita ja viinimarjapensaat (5 kpl)
			Kerroksellinen ja monilajinen kasvillisuus (puita, pensaita, maanpeittokasveja - esim. 10 lajia/100m2	m²		0,7	0,0		esim. Näsijärven rantakasvillisuudessa luontaisesti esiintyvät lajit tontin pohjoispuolen istutusalueella
			Viljelyyn soveltuvat istutukset: hedelmäpuut (à 10 m³), marjapensaat (à 2 m³), kaupunkiviljely (à 2 m³)	m²		0,8	0,0		esim. 3 kpl onenapuita (a 10 m2), dynaaminen perennalitus pihan eteläpuolella
			Valkoima 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. säilytettävä metsä tontin pohjois- ja länsipuolella
			Perhosnilitty ja näyttävästi kukkivat/tuoksuvat istutukset (puut, pensaat, perennat)	m²		0,6	0,0		esim. nurmikki pydräpysäköintialueilla, leikkinurmi ja turvahiekka leikkialueella
			Kerroksellinen suojaevyöhyke, joka tukee ekologista yhteyttä tai viheralueverkostoa	m²		0,7	0,0		esim. kattoterassi, jossa istutuslaitokset
			Monikäyttöinen piha läpäisevällä pinnalla (esim. hiekka- tai sorapintaiset leikkipaikat, leikki- ja pelinurmi, oleskelu, pydräpaikat)	m²		0,5	0,0		esim. hyönteishotelli pysäköintirakennuksen seinään
			Yhteiskäytössä olevat kattoterassit, joissa kasvillisuutta vähintään 10 % pinta-alasta. Kattoterassi m2.	m²		0,5	0,0		
			Luonnonmonimuotoisuuden ja eläimistön elinolosuhteiden tukeminen (à 5 m³), esim. linnunpönttö, hyönteishotelli, maapuu	kpl		0,5	0,0		
		1) Viivytys: ei pysyvää vesipintaa, hyvä hulevesimäärän hallintaan, mutta yleensä rajallinen huleveden laadun hallinta.							
		Pidätyt: pysyvä vesipinta; parempi huleveden laadun hallinta, mutta pysyvä vesimäärä vähentää viivytystilavuutta.							

Laskennassa huomioitavat asiat

Tuloskortti

Päivämäärä 09/12/2025
(viimeksi tallennettu)

Projekti:

Peltovainion päiväkoti

Korttelinumero: 2451

Tonttinumero: 1

Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	0,70
Tavoitetaso	0,70

Viivytystarve m ³	
29,0	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jää viivyttämättä m ³
30,0	0,0
Viivytystilavuustarve tontilla m ³	
29,0	
Valuma kerroin C	Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m ³
0,8	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
60 %	

Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	ei elementtiä!	5
Istutettava kasvillisuus	4	10
Kasvikat	2	3
Pinnoitteet	1	3
Hulevesien hallintarakenteet	ei elementtiä!	6
Bonuselementit	0	11
Yhteensä	7	38

Suositukset:

- Suositeltavaa lisätä maanpäällisiä luontopohjaisia hulevesien hallintarakenteita!
- Täydennysrakentamisalue: Suositeltavaa lisätä vähintään yksi hulevesien hallintarakenne ja korvata kaadettavat puut istutettavilla!
- Luonnonsuojelualuetta/vesistöä/luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viherkäytävää ≤ 50 m etäisyydellä tontista! Suositeltavaa säilyttää tai istuttaa paikalle ominaista kasvillisuutta tai kerroksellista suojavyöhykettä
- Ei maanpäällisiä hulevesien hallintarakenteita! Suositeltavaa lisätä vähintään yksi kpl maanpäällisiä (luontopohjaisia) hulevesien hallintarakenteita

Täyttäjän kommentit

