



INARO

Haukiputaan jokiranta, Koulukuja-Jokelantie Ympäristön yleissuunnitelma

Kaavatunnus 564-2588

24.6.2025

Oulun kaupunki

Sisällys

Esipuhe.....	3
Lähtökohdat.....	4
Yleissuunnitelma.....	5
Yleissuunnitelman kuvaus.....	6
Kasvillisuus.....	8
Rakenteet.....	9
Liitteet.....	10
Viheralueiden hoitoluokitus.....	11
Luhtitalotontin pihasuunnitelma.....	12
Luhtitalotontin viherkerroinlaskelma - elementit.....	13
Luhtitalotontin viherkerroinlaskelma - tulokset.....	14
Lumitilalaskelma - luhtitalotontti.....	15
Rivitalotontin pihasuunnitelma.....	16
Rivitalotontin viherkerroinlaskelma - elementit.....	17
Rivitalotontin viherkerroinlaskelma - tulokset.....	18
Lumitilalaskelma - rivitalotontti.....	19
Vaikutusten arvio.....	20



Kiiminkijoen rantaa lokakuussa 2024.

Esipuhe

Haukiputaan jokirannan (Koulukuja–Jokelantie) ympäristön yleissuunnitelma on laadittu alueen asema-kaavoituksen pohjaksi. Suunnitelma tarjoaa myös lähtökohtia ja ideoita pihojen ja yleisten alueiden toteutussuunnitteluun. Lisäksi kahdelle esimerkkilotille on laadittu suuntaa antavat viherkerroin- ja lumitilalaskelmat. Suunnitelma perustuu kaavan viitesuunnitelmaan (Arkkitehtitoimisto Harris & Kjisik Oy).

Entisen koulutontin muutos asumiseen mahdollistaa alueen kasvillisuuden kehittämisen aiempaa monimuotoisemmaksi. Asuintontit rajataan yleisistä aluksista pehmeästi istutusvyöhykkeellä. Viheryhteydet toteutuvat alueen läpi Jokelantieltä Kiiminkijoen suuntaan sekä länsipuolen pientaloalueelta urheilupuiston suuntaan. Jokelantien varsi sekä joenvarren metsäinen ulkoilualue säilyvät nykyisen kaltaisina puustoisina alueina. Muutosalueen maisemakuvallisesti arvokkaita vanhoja mäntyjä on pyritty säilyttämään mahdollisimman paljon, ja poistuvaa puustoa korvataan istutuksin.

Oulun kaupungin ohjausryhmä

- Sisko Repola, kaavoitus
- Hanna Pöytäkanas, kaavoitus (projektipäällikkö)
- Veera Saanaksenaho, kaavoitus (luonto ja maisema)
- Minna Koukkula, kadut ja liikenne (liikenne)
- Merja Talvitie, kadut ja liikenne (hulevedet)
- Lisäksi työtä on ohjannut kaavahankkeen ohjausryhmä

INARO:n työryhmä

- Anna-Kaisa Aalto, maisema-arkkitehti, projektipäällikkö
- Riku Kuukka, maisema-arkkitehti
- Anni-Mari Anttola, maisema-arkkitehti



Paikantamiskaavio 1:150 000

Lähtökohdat

Yleiskuvaus

Suunniteltava kaava-alue sijoittuu mäntyvaltaiselle kuivahkolle hiekkakankaalle Kiiminkijoen etelärannalle. Alueella on nykyisellään niittyä ja ruderaattia, kookkaita mäntyryhmiä, sora-/kivituhkakenttää ja jokirannan puistometsää. Alueen länsiosassa on 1950-luvun asuntolarakennus, joka on liittynyt sen itäpuolella sijainneeseen, nyt jo purettuun kouluun. Itäreunaltaan alue rajautuu urheilupuistoon. Kaava-alueen eteläosassa kulkee Jokelantie.

Maisema- ja luontoarvot

Alueen merkittävin maisemaelementti on pohjoispuolella virtaava Kiiminkijoki. Joentörmä nousee jyrkästi rannasta. Törmän päällä kulkee polku kaunista reittiä puistomaisen mäntymetsän keskellä joen suuntaisesti. Puretun koulun tontti on avointa niitty- ja kenttäaluetta, jonka reunoilla kasvaa komeita mäntyryhmiä. Joki näkyy rantapuuston lomasta lähes koko suunnittelualueelle. Suunnittelualueelle on laaditun luonto- ja maisemaselvityksen (Plaana Oy ja Natans Oy, 2023) mukaan alueella ei ole uhanalaisia tai paikallisesti merkittäviä kasveja. Avoimen alueen reunoilla olevilla yksittäispuilla ja puuryhmillä on maisemallista arvoa.

Kulttuurihistorialliset arvot

Puretun koulun tontilla on säilynyt koulun oppilaiden kanssa toteutettu betonilaatoista ja siihen kiinnitetyistä reliefeistä koostuva taideteos, "Taituli-arpeeti". Lisäksi alueen pohjoisosassa sijaitsee jatulintarhamainen kivi-muodostelma, joka ei ole muinaisjäännös. Vanha asuntolarakennus on tarkoitus suojella asemakaavassa.



Valokuvia suunnittelualueelta. Ylhäällä vasemmalla ja keskellä Kiiminkijoen rantaa. Ylhäällä oikealla "Taituli-arpeeti"-taideteos. Keskellä asuntolarakennus ja puretun koulun tonttia. Alhaalla vasemmalla Jokelantieltä rantaan johtavat rinnakkaiset ajotiet, joista länsipuoleinen on asfaltoitu. Alhaalla oikealla varttuneiden mäntyjen ryhmä.

Yleissuunnitelma



Yleissuunnitelman kuvaus

Suunnittelualueelle sijoittuu uusista rivitaloista ja luh-titaloista muodostuvia asuintontteja, joiden pihojen käsittely poikkeaa toisistaan lähinnä rivitaloihin liitty-vien asuntopihojen osalta. Molemmille tonttityypeille sijoittuu yhteinen oleskelu- ja leikkialue. Tonteilla isom-mat leikkivälineet sijoitetaan sisäosiin, paitsi koillisella pientalotontilla. Koillisella ja luoteisella tontilla oleske-lualueille on osoitettu paikka Kiiminkijoelle avautuvan rantapuiston puolelta. Vanhan asuntolan piha säilyy nykyisellään. Kaikki rakennusten väliin jäävät puut pyritään säästämään, minkä lisäksi poistuvaa puustoa korvataan istuttamalla tilalle uutta kookasta puustoa.

Yleisiä alueita jää tonttien eteläpuolelle Jokelantien varteen, itäreunalle urheilupuiston reunaan sekä poh-joispuolelle rantapuiston alueelle. Nämä alueet säilyvät pitkälti nykyisen kaltaisina. Tonttien väliin muodostuu katualuetta sekä kapeat viheralueet kadun jatkeeksi rantapuistoon ja itä-länsi-suuntaisesti alueen halkai-sevan putkilinjan kohdalle. Avoimina niittyalueina hoi-dettavat viherkäytävät toimivat polkumaisina viheryh-teyksinä. Viheralueiden kulkuväylä ajetaan nurmikkona. Tontteja ei aidata rakenteellisesti viheralueen suun-taan, vaan rajausta toteutetaan monimuotoisella kasvilli-suusvyöhykkeellä tai pensasaitana.

Rivitalotontit

Tontin viheralueiden ja kadun puoleiset sivut rajataan vapaasti kasvavilla pensaskerroksilla tai pensasaidal-la. Erillisten autokatoksien ulkoseinille tulee istuttaa

köynnöskasvillisuutta kadun- ja viheralueen puolelle. Istutukset ja kasvien tuenta tulee suunnitella niin, että julkisivun ja köynnöksen väliin jää ilmatila.

Tonttipihoille sijoitetaan vähintään yksi leikkipaik-ka. Lounaisen tontin leikkipaikat on jaettu kahteen alueeseen, keinujen sijaitessa keskeemmällä tonttia. Suunnitelmassa oleskelualueet on kivettyä pintaa, leikkialueiden turva-alustat ovat turvahaketta ja muu leikkialue hiekkaa.

Jokaisella asunnolla on oma yksityinen piha-alueensa. Asuntopihavyöhykettä ei aidata rakenteellisesti ulko-reunoiltaan, vaan rajausta toteutetaan kasvillisuudella. Kahden asuntopihan välisen rajan saa aidata, tai sille voidaan istuttaa esim. leikattava pensasaita. Aidan on oltava yhteneväinen rakennuksen arkkitehtuurin kans-sa. Yksityispihat mitoitetaan mahdollisimman suurik-si, jättäen kuitenkin pihojen ja tontin rajan väliin tilaa rajaavalle istutettavalle kasvillisuudelle.

Luhtitalotontti

Tontin viheralueiden puoleiset sivut rajataan tarvittaes-sa vapaasti kasvavilla pensaskerroksella tai pensasai-danteella. Pistokadun puoleisille tontinosille istutetaan vapaasti kasvavia kookkaita pensaita ja pieniä puita, joilla on merkitystä etenkin katuympäristön viihtyisyy-den kannalta.

Autokatoksen ulkopuoliset avopaikat ovat pinnal-taan nurmikiveä. Kulkuväylät ovat kivituhkaa lukuun

ottamatta rakennusten sisäänkäyntien edustaa, jossa kiveys vähentää sisälle kulkeutuvan hiekan määrää.

Oleskelu- ja leikkialueet sijoitetaan tontin pohjoisreu-nalle. Oleskelualueiden pinta on kivetty. Keskeisesti sijaitsevan leikkialueen pinnoite on hiekkaa ja turva-alustat ovat turvahaketta. Pihan suuret kasvillisuus-alueet ovat nurmea ja pensasalueita. Vähemmällä käytöllä olevia tontin itä- ja länsireunoja hoidetaan niittymäisinä.

Hulevesi ja lumitilat

Tonteilla muodostuva hulevesi käsitellään tonttien sisällä hajautetusti imeyttävissä kasvillisuuspainan-teissa ja sadepuutarhoissa. Hiekkaisella maaperällä on hyvät edellytykset hulevesien imeytykseen. Alueelle on osoitettu paljon kasvillisuutta sekä läpäiseviä ja puoliläpäiseviä pintoja, jotta muodostuvien hulevesien määrä säilyy kohtuullisena. Eniten hulevesiä syntyy katoilla ja ne käsitellään erillisissä maanalaisissa viivy-tysrakenteissa. Autokatosten kattopintana käytetään kasvillisuuskattoa. Tulvavedet ohjataan alueen keskellä viheralueen kautta pohjoiseen sekä osittain myös län-teen maastonmuotojen myötäisesti. Alueen keskellä pistokadun päädyssä rantaan kulkevalla viheralueella sijaitsee myös pieni hulevesien imeytyspainanne.

Lumitilat on mitoitettu esimerkkিতonttilaskelmien (s. 15 & 19) mukaan kulkuväylien päätyihin hajautetusti. Tonttien lumet läjitetään tontin sisällä niille varatuille paikoille. Pistokadun lumille on varattu 3:n metrin tila

pientareella molemmin puolin sekä pistokadun pohjoisessa päädyssä.

Yleiset viheralueet

Jokelantien varsi

Jokelantien varren kookas ja kaupunkikuvassa merkittävä puusto säilytetään. Aluskasvillisuutta hoidetaan nykyisen kaltaisena niittymäisenä alueena. Viheralueelle jäävät entisen hiekkakentän osat sekä puretulle koululle johtaneet kulkuväylät poistetaan ja alueet perustetaan niityiksi.

Itä-länsi-suuntainen viherkäytävä ja pistokadun varsi

Alueen itä-länsi-suuntaisesti halkaisevalle 10 metriä leveälle viherkaistaleelle kylvetään tai istutetaan niittykasvillisuutta. Alueelle linjataan nurmena ajettu väylä, jonka ympärillä kasvaa korkeampaa niittyä. Viherkaistaleelle istutetaan vapaasti kasvavia pensaita. Kaistaletta hoidetaan luonnonmukaisena, hyödyntäen sinne itsestään kylväytyvää lajistoa. Länsiosaan vanhan asuntolan tontin kulmaukseen istutetaan 1-2 isokoista puuta sekä kuivalle kankaalle sopivaa lajistoa. katujen vierustoille ajetaan 1 m levyinen nurmikaista kunnossapidollisista syistä, muuten varret ovat niittyä.

Viherkäytävä pistokadun päädyssä rantametsälle

Pohjois-etelä-suuntaiselle viherkaistaleelle kylvetään tai istutetaan niittykasvillisuutta. Alueella on muutama säästettävä mänty. Kaistaleen eteläpäädyssä kadun läheisyydessä sijaitsee muuntamo, jonka edustalla on peruutustila kivituhkalla. Kadun päästä rantaan linjataan nurmena ajettu polku. Viherkäytävä toimii alueen toisena tulvareittinä, ja siellä sijaitsee myös pieni hulevesien imeytyspainanne.



Näkymä pohjoiseen Kiiminkijoelle rivitalotontin oleskelualueelta.

Itäinen puustoinen viheralue

Itäpuolen viheralueen olemassa olevat komeat männyt säilytetään. Eteläosassa oleva hiekkakentän alue perustetaan niityksi, ja sinne istutetaan uusia kookkaita puita, ainakin mäntyä. Rantaan johtavan huoltotien rinnakkainen asfalttireitti puretaan ja tilalle istutetaan niittyä. Viheralueen eteläosassa sijaitsee muuntamo. Sen pohjoispuolella voisi olla mahdollinen uusi paikka Taituli-Arpeeti -koululais-taideteokselle.

Rantametsä

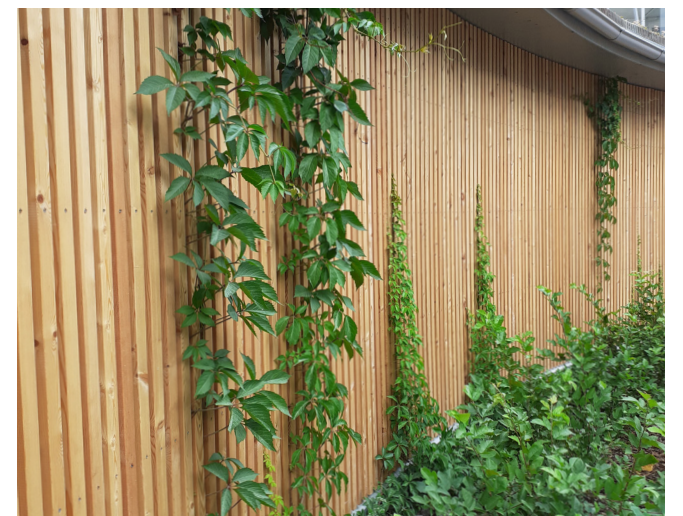
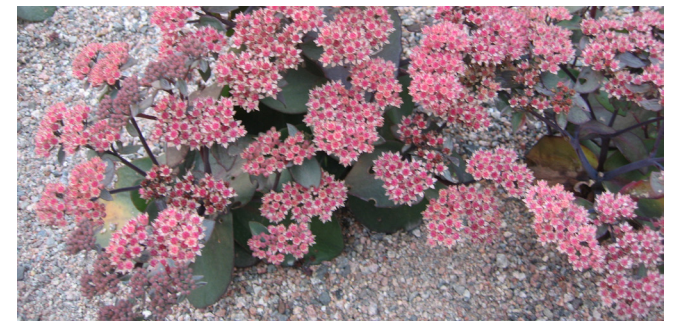
Rantametsä säilytetään nykyisenä mäntyvaltaisena kuivahkona kankaana. Kulkureittejä jäsennetään istuttamalla kuluneisiin kohtiin männyntaimia sekä varpukasvillisuutta tai kuivahkon kankaan kunttaa. Täydennysistutukset rajataan väliaikaisesti suojaidoin, kunnes kasvillisuus on vakiintunut. Törmälle voidaan istuttaa mäntyä eroosion estämiseksi. Lehtipuutiheiköitä voidaan harventaa maltillisesti.

Kasvillisuus

Suunnitelma-alueen kasvillisuuden lähtökohtana ovat tonteilla ja niiden ympäristössä säilytettävät, kookkaat ja maisemakuvassa merkittävät männyt sekä alueen hiekkavaltainen maasto. Kiiminkijoen mäntyvaltainen rantametsä jyrkkäpiirteisine jokimaisemineen tarjoaa kauniin taustan uusien tonttien ja viheralueiden istutuksille.

Uudet asuintontit lisäävät lähtökohtaisesti alueen kasvillisuusvalikoimaa: luonnonlajien rinnalle istutetaan monenlaisia koristelajeja, kuten kukkivia puita, pensaita ja perennoja sekä köynnöksiä. Hedelmäpuut, marjapensaat ja muut hyötykasvit ovat niin ikään uusia tulokkaita entisellä koulutontilla. Lajeja valitessa tulee huomioida alueen hiekkainen maaperä, joka on lämmin ja läpäisee hyvin vettä, mutta pidättää heikosti ravinteita. Syväjuuriset sekä alueella luontaisesti menestyvät lajit ovat suositeltavia: männyt, rauduskoivut, katajat ja pihlajat. Myös haapa menestyy, mutta pienissä pihati-loissa voidaan käyttää sen pylväsmäistä muotoa.

Lajiston monipuolisuuden lisäämiseksi voidaan tonteille istuttaa esim. erilaisia pihlajalajeja ja -lajikkeita, tuomipihlajaa (ei iso-), koristearoniaa, orapihlajaa, happomarjoja, hernepensaita, tuhkapensaita, pensashanhikkia, heisiangervoja, lamohietakirsikkaa, pikkuherukkaa, vuorimäntyä ja erilaisia koristeangervoja. Vaativimmat lajit, kuten ruusut ja omenapuut (myös koriste-) vaativat maan parantamista kompostimullalla. Köynnöskasveiksi esim. autokatosten seinustoille voidaan istuttaa mm. villiviiniä, tarha-alppikärhää tai kiinankeltakärhää.



Kasvillisuuden ideakuvia. Ylhäältä vasemmalta alas oikealle: katajanmarjoja, kukkiva niitty (mm. mäkitervakko ja päivänkakkara), valko- ja sinikukkainen kurjenkello, kääpiövuorimänty, komeamaksaruoho, sirotuomipihlaja, (koti) pihlaja syysvärissään sekä villiviini.

Aurinkoisessa hiekkamaastossa viihtyviä perennalajeja ovat mm. kärsämöt, kissan-, harakan-, peuran- ja vuohenkellot, koristekastikat, kylä- ja verikurjenpolvi, päivänkakkara, maksaruohot, pietaryrtti sekä tädykkeet.

Hiekkamaiden niityille niin tontti kuin yleisille alueille sopivat myös kuivuutta sietävät tai syväjuuriset lajit,

kuten kangasajuruoho, keto-orvokki, kannusruoho ja mäkitervakko sekä heinälajeista mm. hietakastikka, mäkikaura, metsälauha ja tuoksusimake.

Rantametsään, erityisesti sen eroosioherkälle törmälle, voidaan istuttaa mäntyä ja paikata kuluneita alueita kuivahkon kankaan kuntalla.

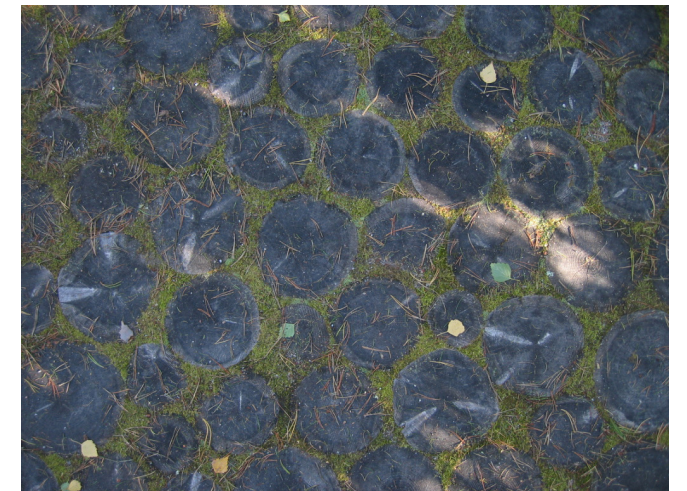
Rakenteet

Pihat suunnitellaan käyttäen mahdollisimman paljon kasvillisuuspintoja sekä läpäiseviä ja puoliläpäiseviä pinnoitteita. Pistokadun päätyyn pohjoispuolen viheralueelle luodaan kasvillisuusaihe, joka toimii paikan kiinnekohtana, kuin myös hulevesiä imeyttävänä rakenteena.

Aidanteina ja tilanjakajina käytetään vapaasti kasvavia pensaita ja pensasaidanteita. Asuntopihat toisistaan erottavat rajat voidaan toteuttaa puusta rakennetuilla aidoilla, jotka tyylieltään ja väritykseltään sopivat rakennusten arkkitehtuuriin.

Paikalta kaadetuista puista osa jätetään viheralueille lahoppuiksi. Pihoilla kaadettuja runkoja voidaan hyödyntää piharakenteissa ja -kalusteissa.

Jos pysäköintiruutuja pinnoitetaan, käytetään (puoliläpäiseviä) nurmikiveyksiä tai nurmisaumattuja kiveyksiä. Pinnoitteissa suositetaan kierrätettyjä pihakiviä, puuta sekä luonnonkiveä mahdollisuuksien mukaan.



Ideakuvia, ylhäältä vasemmalta alas oikealle: Illustratio rantaan kulkevan kapean viheralueen kasvillisuuspainanteesta, lahoppuuta, puupölkyistä ladottu pinta, rajaavaa pensasaidannetta, nurmikiveystä ja männynkäpykate terassin juurella.

Liitteet

Viheralueiden hoitoluokitus



- MERKINNÄT
- RAKENNUKSET
 - A3 MAISEMANIITTY
 - R4 SUOJA JA VAIHETTUMISVIHERALUE
 - M2 LÄHIMETSÄ
 - TONTTI

24.6.2025 1:1000

tekijänoikeus - copyright: © INARO

Luhtitalotontin pihasuunnitelma



- MERKINNÄT
- RAKENNUKSET
 - NURMIKKO (1,4)
 - NIITTY (2,3)
 - PENSAAT, PENSASAIKANTEET (2,2)
 - PERENNAT (2,0)
 - MAKSARUOHOKATTO (2,0)
 - IMEYTYSPAINANNE / SADEPUUTARHA (2,5)
 - MAANALAINEN VIVYTYSRAKENNE, ALUSTAVA SIJAINTI (1,0)
 - LÄPÄISEVÄ PINNOITE (1,1)
 - PUOLILÄPÄISEVÄ PINNOITE (0,9)
 - LÄPÄISEMÄTÖN PINNOITE
 - MONIVUOTISET KÖYNNÖKSET (2,0)
 - SÄILYTETTÄVÄ PUU (58,0)
 - ISOKOKOINEN PUU (43,0)
 - PIENIKOKOINEN PUU (17,0)
 - ISOT PENSAAT (2,8)
 - LEIKKI / OLESKELU
 - TONTTI
 - LUMITILA
 - +150.0 PERUS KORKEUS
 - LIIKENTEEN NÄKEMÄALUE
 - POLKU
 - LEIKKIVÄLINEET JA KALUSTEET

VIHERKERROIN: 1,17

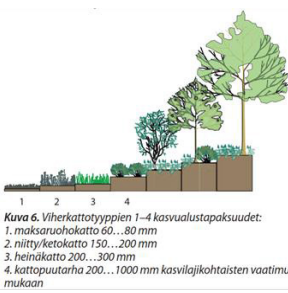
24.6.2025 1:500

tekijänoikeus - copyright: © INARO

Luhtitalotontin viherkerroinlaskelma - elementit



Vihertehokkuus
Vihertehokkuustavoite
0,90
Saavutettu vihertehokkuus
1,17



Kuva 6. Viherkattotyypin 1–4 kasvualustapaksuudet:

1. maksaruohokatto 60...80 mm
2. niitty/ketokatto 150...200 mm
3. heinäkatto 200...300 mm
4. kattopuutarha 200...1000 mm kasvialikohtaisten vaatimusten mukaan

RT 103006 OHJEKORTTI marraskuu 2018

Tontin pinta-ala m²
6346
Painotettu viherpinta-ala
7417



Elementtiryhmä	Elementti	Yksikkö	Määrä	Painotus	Painotettu viherala
Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Hyväkuntoinen, isokokoinen puu; täysikasvuisena >10 m ja säilytettävänä vähintään 5 m korkea	kpl	8	58,0	464,00
	Hyväkuntoinen, pienikokoinen tai pylväsmäinen puu; täysikasvuisena 3-10 m ja säilytettävänä vähintään 3 m korkea	kpl		23,0	0,00
	Hyväkuntoinen, iso pensas; täysikasvuisena 2-7 m tai pieni puu 1,5-3 m	kpl		3,0	0,00
	Muu hyväkuntoinen kasvillisuus (pienet pensaat, perennat, köynnökset)	m²		2,4	0,00
	Niitty, keto tai muu luonnonmukainen pohjakasvillisuus (esim. kuntta) tai avokallio	m²		2,8	0,00
Istutettava tai kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu; täysikasvuisena >10 m	kpl	17	43,0	731,00
	Pienikokoinen tai pylväsmäinen puu; täysikasvuisena 3-10 m	kpl	11	17,0	187,00
	Iso pensas; täysikasvuisena 2-7 m tai pieni puu 1,5-3 m	kpl	36	2,8	100,80
	Pensasaita	jm	202	2,4	484,80
	Matalat ja keskikokoiset pensaat; täysikasvuisena < 2 m	m²	352	2,2	774,40
	Perennat	m²	41	2,0	82,00
	Monivuotiset köynnökset	kpl	23	2,0	46,00
	Nurmikko (tarvittaessa myös säilyvä nurmipinta-ala)	m²	1586	1,4	2220,40
	Niitty, keto tai kuntta	m²	188	2,3	432,40
	Viiljelpalstat, kasvimaat tai maisemapelto (vuosittain uusittava kasvillisuus)	m²		1,8	0,00
Pinnoitteet	Läpäisevät pinnat ja pinnoitteet, esim. sora ja hiekka	m²	305	1,1	335,50
	Osittain läpäisevät pinnat ja pinnoitteet, esim. nurmikivi, kivituhka, terassilaudoitus	m²	1035	0,9	931,50
	Läpäisemättömät pinnat, esim. asfaltti, betonikiveys	m²	259		259,00
Kasvillisuuskatot ja -seinät	Kasvillisuuskatto, jonka kasvualustan paksuus 60 - 80 mm, esim. maksaruohokatto	m²	238	2,0	476,00
	Kasvillisuuskatto, jonka kasvualustan paksuus 150 - 300 mm, esim. niitty-, keto tai heinäkatto	m²		2,5	0,00
	Vain kasvipeitteinen Kasvillisuuskatto tai kansi puutarha, jonka kasvualustan paksuus 200 - 1000 mm. Kaikki kasvillisuustyypit mahdollisia.	m²		2,9	0,00
	Vain kasvipeitteinen Kasvillisuusseinä (vertikaalinen pinta-ala)	m²		2,2	0,00
Hulevesien luonnonmukainen hallinta	Imeytys painanne tai -allas kasvillisuudella	m²	49	2,5	122,50
	Imeytys painanne tai -allas kiviainespinnalla	m²		1,8	0,00
	Maanalainen imeytyskaivanto, suodatuskaista, imeytyskuoppa tai kivipesä (esim. sora, murske)	m²		1,2	0,00
	Viivytys painanne tai -allas kasvillisuudella	m²		2,2	0,00
	Viivytys painanne tai -allas kiviainespinnalla	m²		1,5	0,00
	Tulvaniitty, lampi ranta- ja vesikasvillisuudella tai kosteikko	m²		2,7	0,00
	Viivytyskaivanto tai -säiliö (maalainen).Kerätty vesi oltava käytettävissä kasteluun . Ilmoita varastointitilavuus m³.	m³	29	1,0	29,00
Bonuselementit	Kanava tai kouru hulevesien ohjaamiseksi läpäisemättömiltä pinnoilta kasvipeitteiselle ja maaperältään läpäisevälle alueelle	Kpl		2,0	0,00
	Yhtenäinen katupuurivi	Kyllä	☐	10,0	0,00
	Maisemallisesti tärkeän puun säilyttäminen	kpl		5,0	0,00
	Täysikasvuisena > 2 m havupuiden istuttaminen tai säilyttäminen	kpl		2,0	0,00
	Monilajinen istutusalue (vähintään 7 eri lajia)	Kyllä	☐	5,0	0,00
	Ekologinen yhteys tontin läpi, esim. siilin mentävä yhteys	Kyllä	☐	10,0	0,00
	Oulun seudun luonnonvaraisten kasvilajien käyttö (vähintään 5 eri lajia)	Kyllä	☐	5,0	0,00
	Luonnon monimuotoisuuden ja eläimistön elinolosuhteiden tukeminen; perhosniitty, kukkivat tai tuoksuvat istutukset	Kyllä	☐	5,0	0,00
	Luonnon monimuotoisuudelle tärkeä elementti; maapuu, hyönteishotelli, linnunpönttö	kpl		2,0	0,00
	Ei maanvaraiset istutus-tai viiljelylaatikot	m2		2,0	0,00
	Puutarhajätteen kompostointi	Kyllä	☐	10,0	0,00
	Kierrätysmateriaalin käyttö piha rakentamisessa, esim. kierrätetyt betonilaatat, maamassat tms.	Kyllä	☐	5,0	0,00
	Pihan huolto-ohjeet laadittu	Kyllä	☐	5,0	0,00

HUOMIO ISON PUUN TILANTARVE!

KASVILLISUUSKATTOIHIN EI LASKETA

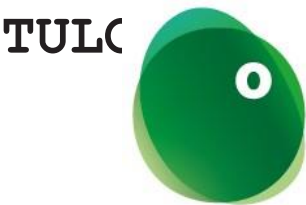
ERIKSEEN KASVEJA, VAAN NE

SISÄLTYVÄT KASVUALUSTAN

MUKAISEEN PAINOTUKSEEN

Luhtitalotontin viherkerroinlaskelma - tulokset

Tavoiteltu	Saavutettu
vihertehokkuus	vihertehokkuus
0,90	1,17



Päivämäärä	24.6.2025
------------	-----------

Asuinrakennusten korttelialueet

Haukipudas

Mahdolliset suositukset vihersuunnitteluun



Korttelinumero
0
Tonttinumero
0

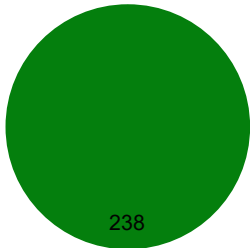
Varmistettava kasvillisuuden jatkuminen myös tontin sisällä

Säilytettävien puiden määrä
8

HUOMIO ISON PUUN TILANTARVE!

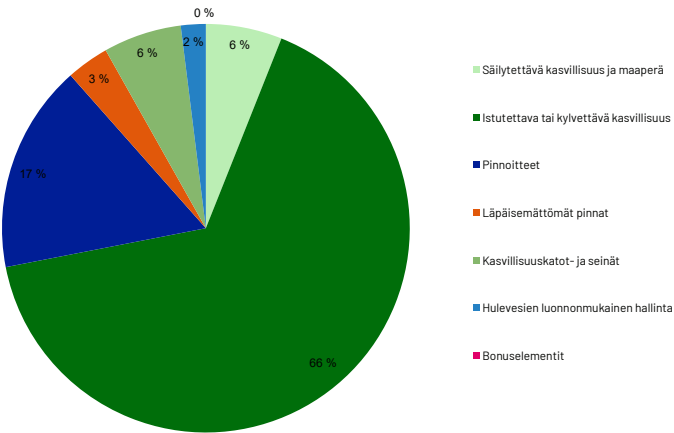
Elementtiryhmä	Käytetyt elementit, kpl
Säilytettävä kasvillisuus / 5 kpl	1
Istutettava kasvillisuus / 10 kpl	9
Pinnoitteet / 3 kpl	3
Kasvillisuuskatot ja -seinät / 4 kpl	1
Hulevesien hallintarakenteet / 7 kpl	2
Bonuselementit /13 kpl	0
Yhteensä 42 kpl	16

Kasvillisuuskatot ja -seinät m²



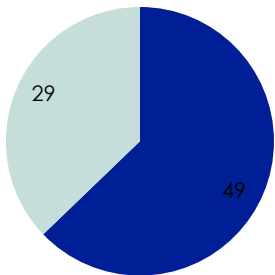
- Kasvillisuuskatto, jonka kasvualustan paksuus 60 - 80 mm, esim.maksaruohokatto
- Kasvillisuuskatto, jonka kasvualustan paksuus 150 - 300 mm, esim. niitty-, keto tai heinäkatto
- Kasvillisuuskatto tai kansipuutarha, jonka kasvualustan paksuus 200 - 1000 mm. Kaikki kasvillisuustyypit mahdollisia.
- Kasvillisuusseinä (vertikaalinen pinta-ala)

Osuus painotetusta pinta-alasta



- Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä
- Istutettava tai kylvettävä kasvillisuus
- Pinnoitteet
- Läpäisemättömät pinnat
- Kasvillisuuskatot- ja seinät
- Hulevesien luonnonmukainen hallinta
- Bonuselementit

Hulevesien luonnonmukainen hallinta m² / m³



- Imeytyspaine tai -allas kasvillisuudella
- Imeytyspaine tai -allas kiviainespinnalla
- Maanalainen imeytyskaivanto, suodatuskaista, imeytyskuoppa tai kivipesä (esim. sora, murske)
- Viivytyspaine tai -allas kasvillisuudella
- Viivytyspaine tai -allas kiviainespinnalla
- Tulvanlitty, lampi ranta- ja vesikasvillisuudella tai kosteikko
- Viivytyskaivanto tai -säiliö (maalainen). Kerätty vesi oltava käytettävissä kasteluun. Ilmoita varastointitilavuus m³.

TÄYTTÄJÄN KOMMENTIT TARVITTAESSA

asteen verran vihreämpi

Lumitilalaskelma - luhtitalotontti

LUMITILOJEN MÄÄRITYS TONTEILLE

VERSIO 2.0

LUE OHJEET ENNEN KÄYTTÖÄ

Tonttien tulee olla omavaraisia lumitilojen suhteen. Lumien pois kuljettaminen on kallista sekä vastoin kaupunkien keskeisten ja hiilineutraaliuden tavoitteita. Tällä kaavalla voit tarkistaa lumitilojen riittävyyden tontilla. Voit määritellä itse mitoittamasi lumimäärän alla.

Auraajat pukkaavat lumet aurattavien alueiden / käytävien pätyihin oleville viheralueille. Hankalasti työn sujuvuuden varmistamiseksi sijaitseviin lumitiloihin ei aurata. Varaa siis lumitilat luontevien aurausreittien päihin näkemät huomioiden (risteysalueet, lumivallin korkeus on 0,8 m). Isoimmat lumitilat kannattaa varata pysäköintialueiden päihin / välttömään läheisyyteen lumitilat käytävien päihin / risteyskohtiin. Kulkuväylien varsille työkonet eivät pysty erikseen kasaamaan lunta ilman raskasta kääntötilaa.

Lumikasojen korkeus tontin sisällä voi olla korkeintaan 3,7 metriä. Kulkureittien päissä (joissa operoidaan pienemmällä korkeudella) korkeus voi olla 2,7 metriä. Kiinteistöjen auraukskaluston nostokorkeus on normaalisti 2,7 - 3,7 metriä. Kauhan minimileveys on 2,7 m, jolloin alle 8 m2 lumitiloja ei kannata tontille koneella kasattaviksi käytännössä sijoittaa. Auraukskaluston ulottovuus on max. 2,8 m, minkä vuoksi syvyydeltään yli 4,6 m lumitilat vaativat useamman kasaussuunnan, jos halutaan välttää pohjan kaivamiselta. Yli 4,6 m syvät lumitilat **lisäävät riskiä pohjan vaurioitumiselle / asettaa vaatimuksia** lumitilan pohjan kaivamiselle.

Mitoitettava lumen määrä (m)

0,6

Oulussa käytetään arvoa 0,6 m

Aurattavan alueen pinta-ala yht.

1206

<- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliönä (m2)

2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle.

	Leveys	Syvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	HUOMIOITAVAA	
						Kuormaus suunnat	Pohjan vaurioriski
Lumitila 1	6,90	7,80	3,0	53,8	43,8	2 syvyys suunnassa	-
Lumitila 2	7,28	7,80	3,0	56,8	47,9	2 syvyys suunnassa	-
Lumitila 3	6,20	5,60	2,2	34,7	22,0	2 syvyys suunnassa	-
Lumitila 4	8,90	5,60	2,2	49,8	36,4	2 syvyys suunnassa	-
Lumitila 5			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 6			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 7			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 8			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 9			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 10			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 11			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 12			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 13			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 14			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 15			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 16			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 17			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 18			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 19			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 20			0,0	0,0	0,0	-	-
				195,2	150,2		

TILAVUUSTASE = 5,45

Rivitalotontin pihasuunnitelma



- MERKINNÄT
- RAKENNUKSET
 - NURMIKKO (1,4)
 - NIITTY (2,3)
 - PENSAAT, PENSASAI DANTEET (2,2)
 - PERENNAT (2,0)
 - MAKSARUOHOKATTO (2,0)
 - IMEYTYS PAINANNE / SADEPUUTARHA (2,5)
 - MAANALAINEN VIIVYTYSRAKENNE, ALUSTAVA SIJAIN TI (1,0)
 - LÄPÄISEVÄ PINNOITE (1,1)
 - PUOLILÄPÄISEVÄ PINNOITE (0,9)
 - LÄPÄISEMÄTÖN PINNOITE
 - MONIVUOTISET KÖYNNÖKSET (2,0)
 - SÄILYTETTÄVÄ PUU (58,0)
 - ISOKOKOINEN PUU (43,0)
 - PIENIKOKOINEN PUU (17,0)
 - ISOT PENSAAT (2,8)
 - LEIKKI / OLESKELU
 - TONTTI
 - LUMITILA
 - +150.0 PERUS KORKEUS
 - LIIKENTEE NÄKEMÄALUE
 - POLKU
 - LEIKKIVÄLINEET JA KALUSTEET

VIHERKERROIN: 1,31

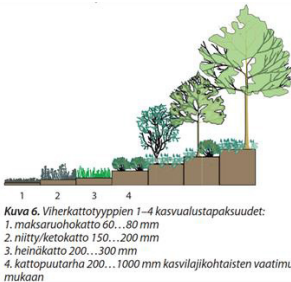
24.6.2025 1:500

tekijänoikeus - copyright: © INARO

Rivitalotontin viherkerroinlaskelma - elementit



Vihertehokkuus
Vihertehokkuustavoite
0,90
Saavutettu vihertehokkuus
1,31



RT 103006 OHJEKORTTI marraskuu 2018

Tontin pinta-ala m²
4202
Painotettu viherpinta-ala
5489



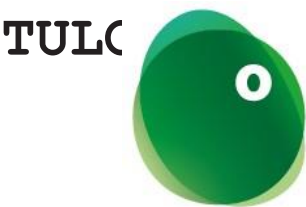
Elementtiryhmä	Elementti	Yksikkö	Määrä	Painotus	Painotettu viherala
Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Hyväkuntoinen, isokokoinen puu; täysikasvuisena >10 m ja säilytettävänä vähintään 5 m korkea	kpl	4	58,0	232,00
	Hyväkuntoinen, pienikokoinen tai pylväsmäinen puu; täysikasvuisena 3-10 m ja säilytettävänä vähintään 3 m korkea	kpl		23,0	0,00
	Hyväkuntoinen, iso pensas; täysikasvuisena 2-7 m tai pieni puu 1,5-3 m	kpl		3,0	0,00
	Muu hyväkuntoinen kasvillisuus (pienet pensaat, perennat, köynnökset)	m²		2,4	0,00
	Niitty, keto tai muu luonnonmukainen pohjakasvillisuus (esim. kunta) tai avokallio	m²		2,8	0,00
Istutettava tai kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu; täysikasvuisena >10 m	kpl	8	43,0	344,00
	Pienikokoinen tai pylväsmäinen puu; täysikasvuisena 3-10 m	kpl	2	17,0	34,00
	Iso pensas; täysikasvuisena 2-7 m tai pieni puu 1,5-3 m	kpl	11	2,8	30,80
	Pensasaita	jm	426	2,4	1022,40
	Matalat ja keskikokoiset pensaat; täysikasvuisena < 2 m	m²	307	2,2	675,40
	Perennat	m²	8	2,0	16,00
	Monivuotiset köynnökset	kpl	15	2,0	30,00
	Nurmikko (tarvittaessa myös säilyvä nurmipinta-ala)	m²	761	1,4	1065,40
	Niitty, keto tai kunta	m²	332	2,3	763,60
	Viljelypalstat, kasvimaata tai maisemapelto (vuosittain uusittava kasvillisuus)	m²		1,8	0,00
Pinnoitteet	Läpäisevät pinnat ja pinnoitteet, esim. sora ja hiekka	m²	222	1,1	244,20
	Osittain läpäisevät pinnat ja pinnoitteet, esim. nurmikivi, kivituhka, terassilauditus	m²	667	0,9	600,30
	Läpäisemättömät pinnat, esim. asfaltti, betonikiveys	m²	171		171,00
Kasvillisuuskatot ja -seinät	Kasvillisuuskatto, jonka kasvualustan paksuus 60 - 80 mm, esim. maksaruohokatto	m²	132	2,0	264,00
	Kasvillisuuskatto, jonka kasvualustan paksuus 150 - 300 mm, esim. niitty-, keto tai heinäkatto	m²		2,5	0,00
	Vain kasvipeitteinen kasvillisuuskatto tai kansipuutarha, jonka kasvualustan paksuus 200 - 1000 mm. Kaikki kasvillisuustyypit mahdollisia.	m²		2,9	0,00
	Kasvillisuusseinä (vertikaalinen pinta-ala)	m²		2,2	0,00
Hulevesien luonnonmukainen hallinta	Imeytys painanne tai -allas kasvillisuudella	m²	60	2,5	150,00
	Imeytys painanne tai -allas kiviainespinnalla	m²		1,8	0,00
	Maanalainen imeytyskaivanto, suodatuskaista, imeytyskuoppa tai kivipesä (esim. sora, murske)	m²		1,2	0,00
	Viivytys painanne tai -allas kasvillisuudella	m²		2,2	0,00
	Viivytys painanne tai -allas kiviainespinnalla	m²		1,5	0,00
	Tulvaniitty, lampi ranta- ja vesikasvillisuudella tai kosteikko	m²		2,7	0,00
	Viivytyskaivanto tai -säiliö (maalainen). Kerätty vesi oltava käytettävissä kasteluun. Ilmoita varastointitilavuus m³.	m³	17	1,0	17,00
Bonuselementit	Kanava tai kouru hulevesien ohjaamiseksi läpäisemättömiltä pinnoilta kasvipeitteiselle ja maaperältä läpäisevälle alueelle	Kpl		2,0	0,00
	Yhtenäinen katupuurivi	Kyllä	☐	10,0	0,00
	Maisemallisesti tärkeän puun säilyttäminen	kpl		5,0	0,00
	Täysikasvuisena > 2 m havupuiden istuttaminen tai säilyttäminen	kpl		2,0	0,00
	Monilajinen istutusalue (vähintään 7 eri lajia)	Kyllä	☐	5,0	0,00
	Ekologinen yhteys tontin läpi, esim. siilin mentävä yhteys	Kyllä	☐	10,0	0,00
	Oulun seudun luonnonvaraisten kasvilajien käyttö (vähintään 5 eri lajia)	Kyllä	☐	5,0	0,00
	Luonnon monimuotoisuuden ja eläimistön elinolosuhteiden tukeminen; perhosniityt, kukkivat tai tuoksuvat istutukset	Kyllä	☐	5,0	0,00
	Luonnon monimuotoisuudelle tärkeä elementti; maapuu, hyönteishotelli, linnunpönttö	kpl		2,0	0,00
	Ei maanvaraiset istutus- tai viljelylaitokset	m2		2,0	0,00
	Puutarhajätteen kompostointi	Kyllä	☐	10,0	0,00
	Kierrätysmateriaalin käyttö piha- ja rakentamisessa, esim. kierrätetyt betonilaatat, maamassat tms.	Kyllä	☐	5,0	0,00
	Pihan huolto-ohjeet laadittu	Kyllä	☐	5,0	0,00
					5489

HUOMIO ISON PUUN TILANTARVE!

KASVILLISUUSKATTOIHIN EI LASKETA
ERIKSEEN KASVEJA, VAAN NE
SISÄLTIVÄT KASVUALUSTAN
MUKAISEEN PAINOTUKSEEN

Rivitalotontin viherkerroinlaskelma - tulokset

Tavoiteltu	Saavutettu
vihertehokkuus	vihertehokkuus
0,90	1,31



Päivämäärä	24.6.2025
------------	-----------

Asuinrakennusten korttelialueet

0

Mahdolliset suositukset vihersuunnitteluun



Korttelinnumero
0
Tonttinumero
0

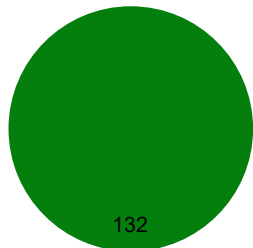
Varmistettava kasvillisuuden jatkuminen myös tontin sisällä

Säilytettävien puiden määrä
4

HUOMIO ISON PUUN TILANTARVE!

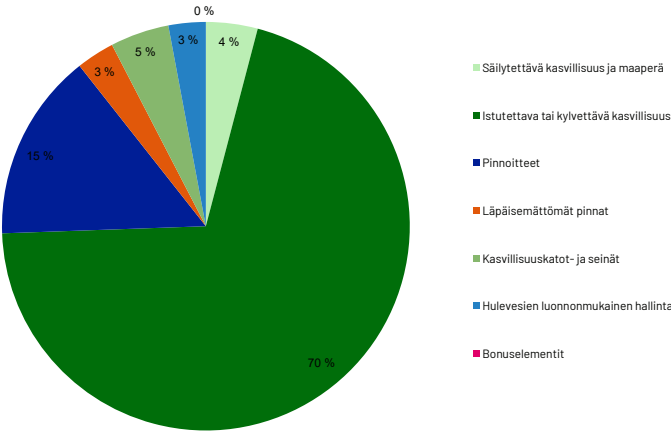
Elementtiryhmä	Käytetyt elementit, kpl
Säilytettävä kasvillisuus / 5 kpl	1
Istutettava kasvillisuus / 10 kpl	9
Pinnoitteet / 3 kpl	3
Kasvillisuuskatot ja -seinät / 4 kpl	1
Hulevesien hallintarakenteet / 7 kpl	2
Bonuselementit /13 kpl	0
Yhteensä 42 kpl	16

Kasvillisuuskatot ja -seinät m²

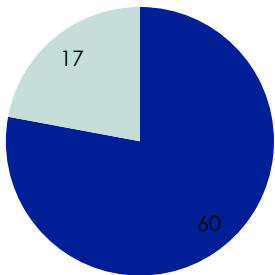


- Kasvillisuuskatto, jonka kasvualustan paksuus 60 - 80 mm, esim.maksaruohokatto
- Kasvillisuuskatto, jonka kasvualustan paksuus 150 - 300 mm, esim. niitty-, keto tai heinäkatto
- Kasvillisuuskatto tai kansipuutarha, jonka kasvualustan paksuus 200 - 1000 mm. Kaikki kasvillisuustyypit mahdollisia.
- Kasvillisuusseinä (vertikaalinen pinta-ala)

Osuus painotetusta pinta-alasta



Hulevesien luonnonmukainen hallinta m² / m³



- Imeytyspainanne tai -allas kasvillisuudella
- Imeytyspainanne tai -allas kivialuspinnalla
- Maanalainen imeytyskaivanto, suodatuskaista, imeytyskuoppa tai kivipesä (esim. sora, murske)
- Viivytyspainanne tai -allas kasvillisuudella
- Viivytyspainanne tai -allas kivialuspinnalla
- Tulvanlitty, lampi ranta- ja vesikasvillisuudella tai kosteikko
- Viivytyskaivanto tai -säiliö (maalainen). Kerätty vesi oltava käytettävissä kasteluun. Ilmoita varastointitilavuus m³.

TÄYTTÄJÄN KOMMENTIT TARVITTAESSA

asteen verran vihreämpi

Lumitilalaskelma - rivitalotontti

LUMITILOJEN MÄÄRITYS TONTEILLE

VERSIO 2.0

LUE OHJEET ENNEN KÄYTTÖÄ

Tonttien tulee olla omavaraisia lumitilojen suhteen. Lumien pois kuljettaminen on kallista sekä vastoin kaupunkien kesä- ja hiilineutraaliuden tavoitteita. Tällä kaavalla voit tarkistaa lumitilojen riittävyyden tontilla. Voit määritellä itse mitoittamasi lumimäärän alla.

Auraajat pukkaavat lumet aurattavien alueiden / käytävien päätyihin oleville viheralueille. Hankalasti työn sujuvuuden varmistamiseksi sijaitseviin lumitiloihin ei aurata. Varaa siis lumitilat luontevien aurasreittien päihin näkemät huomioiden (risteysalueiden lumivallin korkeus on 0,8 m). Isoimmat lumitilat kannattaa varata pysäköintialueiden päihin / välittömään läheisyyteen lumitilat käytävien päihin / risteyskohtiin. Kulkuväylien varsille työkoneet eivät pysty erikseen kasaamaan lunta ilman raskasta kääntötilaa.

Lumikasojen korkeus tontin sisällä voi olla korkeintaan 3,7 metriä. Kulkureittien päissä (joissa operoidaan pienemmällä korkeudella) korkeus voi olla 2,7 metriä. Kiinteistöjen aurauksaluston nostokorkeus on normaalisti 2,7 - 3,7 metriä. Kauhan minimileveys on 2,8 m, jolloin alle 8 m2 lumitiloja ei kannata tontille koneella kasattaviksi käytännössä sijoittaa. Aurauksaluston ulottovuus on max. 2,8 m, minkä vuoksi syvyydeltään yli 4,6 m lumitilat vaativat useamman kasaussuunnan, jos halutaan välttää pohjan ajamiselta. Yli 4,6 m syvät lumitilat **lisäävät riskiä pohjan vaurioitumiselle / asettaa vaatimuksia** lumitilan pohjan ke-

Mitoitettava lumen määrä (m)

0,6

Oulussa käytetään arvoa 0,6 m

Aurattavan alueen pinta-ala yht.

838

<- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliöinä (m2)

2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle.						HUOMIOITAVAA	
	Leveys	Syvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	Kuormaussuunnat	Pohjan vaurioriski
Lumitila 1	8,00	7,40	2,8	59,2	51,2	2 syvyysuunnassa	-
Lumitila 2	7,20	4,60	1,8	33,1	19,1	2 syvyysuunnassa	-
Lumitila 3	4,30	2,60	1,0	11,2	3,1	-	-
Lumitila 4	7,90	5,60	2,2	44,2	31,1	2 syvyysuunnassa	-
Lumitila 5	4,80	3,00	1,2	14,4	4,8	-	-
Lumitila 6			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 7			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 8			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 9			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 10			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 11			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 12			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 13			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 14			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 15			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 16			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 17			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 18			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 19			0,0	0,0	0,0	-	-
Lumitila 20			0,0	0,0	0,0	-	-
				162,1	109,3		

TILAVUUSTASE = 8,72

Vaikutusten arvio

Asemakaavalla puretun koulutontin alue muuttuu rivitaloja sekä pienkerrostaloja sisältäväksi asuin-alueeksi. Koulurakennuksen jäljiltä alueella on ollut tasaista sorakenttää sekä niittyä, jolla kasvaa kookkaita mäntyjä. Rakentamisen myötä osa puustosta kaadetaan, mutta uutta korvaavaa puustoa istutetaan pihoidille ja yleisille alueille. Kasvillisuus ja lajisto monipuolistuu tonteille tehtävien istutusten, kuten niittyjen, nurmikoiden sekä vapaasti kasvavien pensas- ja perenna-alueiden myötä. Alueelle istutetaan myös kookkaita yksittäispensaita ja eri kokoisia puita.

Asuinrakentaminen muuttaa aluetta yksityisemmäksi, mutta viheryhteydet säilyvät: rannan lähimetsä tulee uuden kadun ja viherkäytävän myötä kytkeytymään paremmin Jokelantien suuntaan. Lisäksi korttelien välinen johtolinjan myötäinen viherkäytävä liittää itäpuolen asuinalueen urheilupuistoon. Rantametsä ja Jokelantien varsi säilyvät nykyisen kaltaisina. Alueelta ei ole tunnistettu erityisiä luontoarvoja, joihin rakentamisella voisi olla vaikutusta. Alueen vanhoilla männyillä on maisemallista arvoa. Yli puolet nykyisistä rantametsän ja Jokelantien väliin jäävistä männyistä pystytään rakentamisesta huolimatta säästämään.