



# Viherkertoimen soveltamisesta Ylöjärvellä

10.9.2026

Kaavoitus

Ympäristönsuojelu

Rakennusvalvonta



# Mikä on tonttikohtainen viherkerroin?

- Viherkerroin on kaupungin asettama tavoiteluku, johon pihasuunnittelussa pyritään.
- Viherkertoimen tavoitteena on lisätä kaupunkivihreää ja hulevesien luonnonmukaista hallintaa tiivistyvässä kaupunkirakenteessa
- Kasvillisuus ja vettä läpäisevät pinnat auttavat pitämään vettä tontilla ja vähentämään viemäreihin päätyvän veden määrää. Samalla kasvillisuus sitoo hiilidioksidia, parantaa ilmanlaatua ja viilentää ympäristöä helteellä.
- Vihreä ympäristö tekee pihoista viihtyisämpiä ja tukee kaupunkilaisten hyvinvointia.
- Laskenta tehdään excel-pohjaisella taulukolla, johon syötetään korttelin tai tontin tiedot sekä eri elementit, kuten istutettavien puiden ja hulevesiratkaisujen, määrät ja pinta-alat.
- Viherkerroinmenetelmä mittaa korttelin tai tontin vihertehokkuutta eli vihreän painotettua (pisteytettyä) määrää suhteessa korttelin tai tontin pinta-alaan.

$$\text{Viherkerroin} = \frac{\text{pisteytetty viherpinta-ala}}{\text{kokonaispinta-ala}}$$



# Viherkerroin edistää kaupungin tavoitteita

- Ylöjärvi on 2026-2036 strategiassaan sitoutunut vahvistamaan luonnon monimuotoisuutta sekä rakentamaan ja ylläpitämään kestävä ja viihtyisää ympäristöä. (Kaupunginvaltuusto 1.12.2025)
- Ylöjärvi hyväksyttiin 9.2.2026 Luontoviisaat kunnat –verkoston jäseneksi, mikä ohjaa usein kuntaa ottamaan käyttöön viherkertoimen kaltaisia työkaluja luontokadon hillitsemiseksi. Kaupunginhallitus päätti hakea verkoston jäseneksi.
- Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt helmikuussa 2024 Ylöjärven ilmastotiekartan. Ilmastokartan yhtenä ilmastomuutoksen sopeutumiseen liittyvä toimenpide on ottaa viherkerroin käyttöön.



# Viherkerroin on osa Ilmastotiekartan 2024-2030 (KV: 05.02.2024 § 9) toimenpiteitä:

Sopeutuva ja luonnon  
monimuotoisuutta tukeva kaupunki  
Vaikuttavuudeltaan merkittävät toimenpiteet - 1

Sopeutuva  
kaupunki

| Toimenpide                                                                                                            | Vastuualue             | Aikataulu |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|
| Kaupungin toimitilarakentamisessa ja ylläpidossa varaudutaan muuttuvaan ilmastoon ja lisääntyviin sään ääri-ilmiöihin | Tekniikka ja ympäristö | Jatkuva   |
| Edistetään luonnonmukaista hulevesien hallintaa kaavoituksessa ja katusuunnittelussa                                  | Tekniikka ja ympäristö | Jatkuva   |
| Vesihuollon toimintavarmuus varmistetaan poikkeustilanteissa                                                          | Ylöjärven Vesi Oy      | Jatkuva   |
| Sopeutumiskykyä parannetaan edistämällä luonnon monimuotoisuutta ja parantamalla viherympäristön laatua               | Tekniikka ja ympäristö | Jatkuva   |
| Otetaan käyttöön viherkerroin-menetelmä suunnittelussa                                                                | Tekniikka ja ympäristö | Jatkuva   |



# 11.5.2026 tonttikohtaisen viherkertoimen käyttöönotosta pidettiin palaveri, jossa muodostettiin linjauksia:

- Miltä kohteilta edellytetään viherkerrointa?
  - Tarkastellaan käyttöönottoa keskustan kaavahankkeissa.
- Mikä vähimmäistavoite asetetaan ja millä perustein?
  - Kokeilemalla eri kohteissa saadaan määriteltyä riittävän tehokas ja toteutuskelpoinen viherkerroin.
- Mitä rakennusvalvonta edellyttää ja miten rakennusvalvonta valvoo toteutusta?
  - Rakennusvalvonta valvoo viherkerrointa niin kuin muitakin kaavamääräyksiä. Viherkertoimeen liittyvät lupa-asiakirjat ja suunnittelijapätevyyydet kuuluvat valvottaviin asioihin.



# Tampereen kaupungin viherkerrointyökalu

- Taulukkotyökalua saa jakaa ja muokata edelleen (CC BY 4.0 -lisenssi)
- Ladattavissa Tampereen dataportaalista:  
<https://data.tampere.fi/data/dataset/tampereen-viherkerroin>
- Sovelletaan kyseistä laskentataulukkoa viherkertoimen laskemiseen pilottihankkeissa (*Y-kortteli ja Leijapuisto*).
- Tulevaisuudessa voidaan muokata taulukkoa Ylöjärven käytäntöihin sopivammaksi jos tarvetta ilmenee.
  - *Esim. tavoitearvot pääkäyttötarkoituksille*



# Viherkerroin asemakaavoituksen yhteydessä

- Viherkerroimen käytöstä päätetään käynnistyvien keskustan asemakaavojen aloituskokouksissa.
- Asemakaavaa varten laaditaan asemakaavatasoinen hulevesisuunnitelma.
- Asemakaavavaiheessa tehdään yleissuunnitelmatasoinen pihasuunnitelma ja karkea viherkerroinlaskenta, jossa määritellään sopiva tavoitearvo tontin vihertehokkuudelle.



# Rakentamisluvan yhteydessä vaaditaan:

- Todistus pihasuunnittelijan pätevyydestä

Pihasuunnittelijan tulee osoittaa Maisemarakentamisen suunnittelijan pätevyytensä rakentamislain kelpoisuusvaatimusten (1.1.2025 alkaen) mukaisesti. Maisemarakentamisen suunnittelijan pätevyys perustuu Rakentamislakiin 751/2023 sekä sitä täydentävään asetukseen (Valtioneuvoston asetus 1063/2024 rakentamisen suunnittelutehtävien ja työjohtotehtävien vaativuusluokkien määrytyksestä sekä tehtävissä edellytettävistä koulutuksista). Suunnittelijan on osoitettava pätevyytensä tavanomaiseen, vaativaan, erittäin vaativaan ja poikkeuksellisen vaativaan suunnittelutehtävään ympäristöministeriön valtuuttaman toimijan antamalla todistuksella, Fise-pätevyysrekisteristä.

- Pihasuunnitelma kaavassa asetetun viherkerrointavoitteen mukaisesti.
- Taulukkolaskelma (sis. Rajaukset-, Viherkerroin- ja Tulokset – välilehdet) joka osoittaa pihasuunnitelman toimien täyttävän vaaditun viherkertoimen.



# Rakennuslupavaiheen pihasuunnitelman sisältö

- Pihasuunnitelmaan sisältyy pihan rakenteet, kasvillisuus lajitarkkuudella sekä määrinä (kpl tai m<sup>2</sup>), suurien puiden tilatarve (m<sup>3</sup>), pintamateriaalit, pinnantasaus, kalusteet sekä pelastustiet ja –paikat sekä hulevesien hallintarakenteet.
- Suunnitelmassa on esitettävä viherkerroinlaskennassa käytetyt elementtien neliömetrimäärät (m<sup>2</sup>) ja kappalemäärät (kpl)
- Viherkerrointyökalun kommenttiosioon on hyvä kirjata pihan suunnitteluratkaisusta.



# PILOTTIKOHDE: Mäkkylänrinteen Y-tontti

Tonttikohtaisen viherkertoimen pilottikohteeksi valikoitui sijaintinsa ja käyttötarkoituksensa puolesta Vaasantien ja Mikkolantien välinen Y-korttelin asemakaava.

Alue sijaitsee Ylöjärven Kirkonseudun kaupunginosassa Vaasantien (kt65) ja Mikkolantien välisellä peltoalueella. Y-kortteli on *palvelu- ja toimistorakentamiselle* tarkoitettua maankäyttöä. Tampereen viherkertoimessa alueen tavoitearvo on 0,7.

Palvelukorttelin (Y) ensisijaisia käyttäjiä ovat usein lapset, vanhukset ja toipilaat. Nämä ryhmät viettävät paljon aikaa korttelin välittömässä läheisyydessä ja ovat kaikkein alttiimpia ympäristön stressitekijöille. Viherkertoimen ohjausvaikutuksella pyritään muodostamaan pihasta elvyttävä, turvallinen ja esteetön aistiympäristö.

Korttelialue sijaitsee kokonaan pohjavesialueella. Suosituksena on imeyttää mahdollisimman paljon puhtaita kattovesiä ja lisätä laadullisia hulevesien hallintaratkaisuja alueella. Tampereen kaupungin viherkertoimessa korttelin sijainti pohjavesialueella nostaisi tavoitetasoa 0,1 verran. Kaava ja hulevesiselvitys määrittelevät hulevesien hallinnan tapoja riittävästi.



Viherkerrointyökalun Rajaukset-välilehdellä vastaukset on annettu alueen nykytilanteen mukaan. Apuna on käytetty asemakaavatasoista hulevesien hallinnan yleissuunnitelmaa.

Alueen pohjamaalaji on karkeaa ja hienoa hietaa. Hulevesiselvityksessä arvioitiin, että alueella hulevesien imeytyminen maaperään on todennäköisesti kohtalaista.

Tontin ei ole nykytilanteessa mahdollisuutta liittyä hulevesiviemäriin. Alueella on mahdollista viivyttää hulevesiä ennen ohjaamista avo-ojaan. Rakennuskohteelle tulee laatia yksityiskohtainen hulevesisuunnitelma (sijainti, rakenne ja mitoitus), jotka tulee esittää rakentamisluvan hakemisen yhteydessä. Suunnitelman lähtökohtana on hulevesien määrällinen ja laadullinen hallinta sekä pohjavedenpinnan säilyttäminen nykytasolla.

| 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 erillisviemäriin?                                                                                                      | <input type="radio"/> Kyllä <input checked="" type="radio"/> Ei |
| Täydennysrakentamisalue (suunnitelma)                      | 4   | Kuuluuko tontti täydennysrakentamisalueelle?                                                                                                                           | <input type="radio"/> Kyllä <input checked="" type="radio"/> Ei |
| Ympäröivät alueet (nykytilanne)                            | 5   | Onko $\leq 50$ m etäisyydellä tontista luonnonsuojelualuetta / vesistöä / luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viheraluetta / ekologista yhteyttä?                        | <input type="radio"/> Kyllä <input checked="" type="radio"/> Ei |
| Pohjavesialue (nykytilanne)                                | 6   | Sijaitseeko tontti pohjavesialueella?                                                                                                                                  | <input checked="" type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei |
| Erityisalue (nykytilanne)                                  | 7   | Onko luontoarvoja tai vesistöltään tai valuma-alueen vesistöltään herkkä alue?                                                                                         | <input type="radio"/> Kyllä <input checked="" 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 <sup>2)</sup> ) toteutuskelpoinen keskisyyvyys <sup>1)</sup> (m)?                                             | 1                                                               |
|                                                            | 10  | Mikä on arvioitu biosuodatusrakenteen päällä olevan viivytystilan syvyys <sup>1)</sup> (m)?                                                                            | 0,3                                                             |
|                                                            | 11  | Onko mahdollista hyödyntää tontin lähialueita viivytykseen? Miten iso osuus hulevesimäärästä/viivytystarpeesta (%)?                                                    | 0                                                               |
|                                                            | 12  | Viivytysvelvoite ( $m^3 / 100 m^2$ läpäisemättömä pinta). Oletusarvo $1,1 m^3$ perustuu Kuntaliiton ohjeistukseen, johon ilmastonmuutoksen vaikutus (20 %) on lisätty. | 1,5                                                             |



Mäkkylänrinteen Y-tontin asemakaavoituksen yhteydessä laadittiin tontinkäyttösuunnitelma toteutuskelpoisen viherkertoimen arvioimiseksi. Suunnitelmassa on viitteellisesti sijoiteltu pihan toimintoja ja kasvillisuutta ilmansuunnat huomioiden. Puiden sijoittelussa on huomioitu etäisyys (>6m) rakennukseen. Polkujen yms. pintamateriaalien valinnoissa on huomioitu esteettömyyden toteutuminen ja pihan sujuva huolettavuus.

#### MERKINTÖJEN SELITYKSET (SULUISSA PINTA-ALA TAI MÄÄRÄ)

- 1 Tontti 5800 m<sup>2</sup>
- Läpäisemättömän kattopinta-alan osuus 1920 m<sup>2</sup>
- Isokokoinen puu 6 kpl
- Pienikokoinen puu 12 kpl
- Isot pensaat 11 kpl
- Muut pensaat 390 m<sup>2</sup>
- Niitty 786 m<sup>2</sup>
- Nurmikko 1331 m<sup>2</sup>
- Puoliläpäisevät pinnoitteet 475 m<sup>2</sup>
- Vähän läpäisevät pinnoitteet 134 m<sup>2</sup>
- Läpäisemätön pinta (asfaltti/betoni) 674 m<sup>2</sup>
- Hulevesien viivytys yhteensä 90 m<sup>2</sup>
- Hyötyviljely tai kasvimaata 33 m<sup>2</sup>
- Tulvareitti

Suunnitelmasta tehty  
laskenta seuraavalla sivulla

| Viherkerroin                                                     |      | Elementti-<br>tyyppi                                                                            | Elementin määritelmä                                                                                                                                                          | Yksikkö | Pinta-ala/luku-<br>määrä/tilavuus | Painotus | Painotettu<br>pinta-ala, m² | Valuma-<br>kerroin C              |
|------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------|----------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Tavoitetaso                                                      | 0,70 | Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä                                                            | Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuisena > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m²)                                                                                  | kpl     | 0                                 | 3,0      | 0,0                         | 0,1<br>0,7                        |
| Saavutettu                                                       | 0,77 |                                                                                                 | Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuisena ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m²)                                                                               | kpl     |                                   | 2,6      | 0,0                         |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m²)                                                                                                              | kpl     |                                   | 2,0      | 0,0                         |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Säilytettävä luonnonmukainen pohjakasvillisuus, luonnonniitty, metsä tai suo                                                                                                  | m²      |                                   | 1,9      | 0,0                         |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Säilytettävä luonnonmukainen avokallio                                                                                                                                        | m²      |                                   | 1,6      | 0,0                         |                                   |
| Tontin pinta-ala, m²                                             | 5800 | Istutettava /<br>kylvettävä kasvillisuus                                                        | Isokokoinen puu, täysikasvuisena > 10 m (à 25 m²)                                                                                                                             | kpl     | 6                                 | 2,4      | 358,8                       |                                   |
| Painotettu pinta-ala yht., m²                                    | 4462 |                                                                                                 | Pienikokoinen puu, täysikasvuisena ≤ 10 m (à 15 m²)                                                                                                                           | kpl     | 12                                | 2,0      | 354,4                       | 0,15<br>0,2<br>0,2<br>0,3<br>0,25 |
| Rakennusten peittopinta-ala, m²<br>(sisältää kasvikatot)         | 1920 |                                                                                                 | Isot pensaat (à 3 m²)                                                                                                                                                         | kpl     | 11                                | 1,5      | 48,5                        |                                   |
| Kasvikattojen kokonaispinta-ala, m²<br>(sisältää kasvillisuuden) | 0    |                                                                                                 | Muut pensaat                                                                                                                                                                  | m²      | 390                               | 1,2      | 474,4                       |                                   |
| Tontin (osittain) läpäisevä pinta-ala<br>3206 m2                 | 55 % |                                                                                                 | Perennat                                                                                                                                                                      | m²      |                                   | 1,4      | 0,0                         |                                   |
| Tontin läpäisemätön pinta-ala<br>2594 m2                         | 45 % |                                                                                                 | Niitty, keto tai kunta                                                                                                                                                        | m²      | 786                               | 1,7      | 1319,6                      |                                   |
| Käytetyn alueen pinta-ala, m²                                    | 5800 |                                                                                                 | Hyötyviljely tai kasvima                                                                                                                                                      | m²      |                                   | 1,7      | 0,0                         |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Nurmikko                                                                                                                                                                      | m²      | 1331                              | 0,9      | 1193,8                      |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Monivuotiset köynnökset (à 2 m²)                                                                                                                                              | kpl     |                                   | 1,1      | 0,0                         |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Yiherseinä, vertikaalinen pinta-ala                                                                                                                                           | m²      |                                   | 0,7      | 0,0                         |                                   |
| Koko tontin pinta-ala käytetty                                   |      | Kasvikatot                                                                                      | Kattopuutarha, kasvualustan paksuus 20 – 100 cm                                                                                                                               | m²      |                                   | 1,9      | 0,0                         | 0,1                               |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Niitty/ketokatto ja heinäkatto, kasvualustan paksuus 15 – 30 cm                                                                                                               | m²      | 0                                 | 1,5      | 0,0                         | 0,4                               |
|                                                                  |      | Pinnoitteet                                                                                     | Maksaruohokatto, kasvualustan paksuus 6-8 cm                                                                                                                                  | m²      |                                   | 1,3      | 0,0                         | 0,6                               |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Läpäisevät pinnoitteet (valumakerroin ≤ 0,4; esim. sora- ja hiekkapinnat)                                                                                                     | m²      |                                   | 1,7      | 0,0                         | 0,3                               |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Puulläpäisevät pinnoitteet (0,4 < valumakerroin ≤ 0,7; esim. nurmikeveys, kivituha)                                                                                           | m²      | 475                               | 0,9      | 415,0                       | 0,55                              |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Vähän läpäisevät pinnoitteet (0,7 < valumakerroin < 0,9; esim. tiiviiksi saumattu kiveys)                                                                                     | m²      | 134                               | 0,6      | 82,2                        | 0,8                               |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Läpäisemätön pinta (0,9 ≤ valumakerroin ≤ 1,0)                                                                                                                                | m²      | 2594                              |          |                             | 1                                 |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Läpäisemätön piha-alueen pinta (esim. asfaltti tai betoni)                                                                                                                    | m²      | 674                               |          |                             | 1                                 |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Läpäisemättömän kattopinta-alan osuus: rakennusten peittopinta-ala (Rajaukset-välilehdeltä) miinus kasvikatot                                                                 | m²      | 1920                              |          |                             | 1                                 |
| Hulevesien viivytystilavuus                                      |      | Hulevesien<br>hallinta-rakenteet                                                                | Sadepuutarha (biosuodatusalue), jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta                                                                                           | m²      |                                   | 2,4      | 0,0                         | 0,2                               |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Imeytyspaine tai -allas kasvillisuus- tai kivialuepinnalla (ei pysyvää vesipintaa, läpäisevä maaperä)                                                                         | m²      | 60                                | 2,0      | 119,1                       | 0,1                               |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Imeytyskaivanto (maalainen)                                                                                                                                                   | m²      |                                   | 1,1      | 0,0                         | 0,1                               |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Lampi, kosteikko tai tulvaniitty luonnonmukaisella kasvillisuudella (ainakin osan vuodesta pysyvä vesipinta; muun ajan maa pysyy kosteana)                                    | m²      |                                   | 2,4      | 0,0                         | 0,1                               |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Viivytys- tai pidätysallas 1) tai -paineen kasvillisuus- tai kivialuepinnalla                                                                                                 | m²      |                                   | 1,7      | 0,0                         | 0,2                               |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Maanalainen viivytysjärjestelmä (HUOM. yksikkö on tilavuus!)                                                                                                                  | m³      |                                   | 1,1      |                             |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Biosuodatuspaine tai -allas                                                                                                                                                   | m²      | 30                                | 2,3      | 69,7                        | 0,15                              |
|                                                                  |      | Bonus-elementit<br><br>sama elementti<br>voidaan laskea<br>kahtena<br>eri bonus-<br>elementtinä | Hulevesien kerääminen läpäisemättömillä pinnoilla kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa                                               | m²      |                                   | 0,6      | 0,0                         |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömillä pinnoilla rakennettuihin vesialueisiin, kuten lampiin ja pumpiin, joissa vesi vaihtuu/kiertää läpäisemätön pinta m2                   | m²      |                                   | 0,7      | 0,0                         |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Varjostava isokokoinen puu (à 25 m²) rakennuksen etelä- ja lounaispuolella (erityisesti lehtipuut)                                                                            | kpl     |                                   | 0,7      | 0,0                         |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Kerroksellinen ja monilajinen kasvillisuus (puita, pensaita, maanpeittokasveja - esim. 10 lajia/100m2                                                                         | m²      |                                   | 0,7      | 0,0                         |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Viljelyn soveltuvat istutukset: hedelmäpuut (à 10 m²), marjapensaat (à 2 m²), kaupunkiviljely (à 2 m²)                                                                        | m²      | 33                                | 0,8      | 26,3                        |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | 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                         |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Perhosniityt ja näyttävästi kukkivat/tuoksuvat istutukset (puut, pensaat, perennat)                                                                                           | m²      |                                   | 0,6      | 0,0                         |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Kerroksellinen suojavyöhyke, joka tukee ekologista yhteyttä tai viheralueverkostoa                                                                                            | m²      |                                   | 0,7      | 0,0                         |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Monikäyttöinen piha läpäisevällä pinnalla (esim. hiekk- tai sora-pintaiset leikkipaikat, leikki- ja pelinurmi, oleskelu, pyöräpaikat)                                         | m²      |                                   | 0,5      | 0,0                         |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Yhteiskäytössä olevat kattoterassit, joissa kasvillisuutta vähintään 10 % pinta-alasta. Kattoterassi m2,                                                                      | m²      |                                   | 0,5      | 0,0                         |                                   |
|                                                                  |      |                                                                                                 | Luonnonmonimuotoisuuden ja eläimistön elinolosuhteiden tukeminen (à 5 m²), esim. linnunpönttö, hyönteishotelli, maapuu                                                        | kpl     |                                   | 0,5      | 0,0                         |                                   |

1) Viivytys: ei pysyvää vesipintaa, hyvä hulevesimäärän hallintaan, mutta yleensä rajallinen huleveden laadun hallinta.  
Pidätys: pysyvä vesipinta; parempi huleveden laadun hallinta, mutta pysyvä vesimäärä vähentää viivytystilavuutta.

|                                |
|--------------------------------|
| Laskennassa huomioitavat asiat |
|--------------------------------|

Tuloskortti

Päivämäärä 1.9.2026 (viimeksi tallennettu) Projekti: Teivo-Mäkkylän Y-tontti

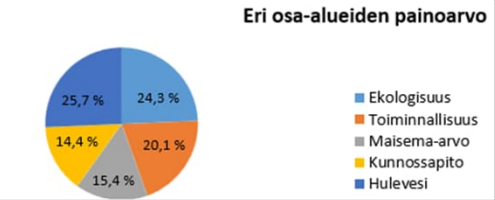
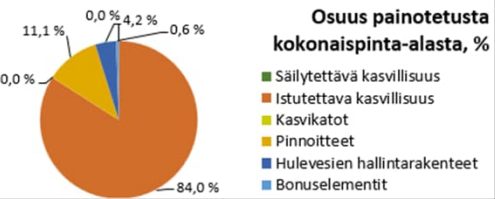
Korttelinumero: XXX Tonttinumero: X

Viherkertoimen laskelma

|              |      |
|--------------|------|
| Viherkerroin | 0,77 |
| Tavoitetaso  | 0,70 |

|                                                     |                                               |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Viivytystarve m³                                    |                                               |
| 52,8                                                |                                               |
| Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m³ | Jää viivyttämättä m³                          |
| 69,0                                                | 0,0                                           |
| Viivytystilavuustarve tontilla m³                   |                                               |
| 52,8                                                |                                               |
| Valuma kerroin C                                    | Tontin lähialueilla hyödynnettävä viivytys m³ |
| 0,6                                                 | 0,0                                           |
| Läpäisemättömän pinnan osuus                        |                                               |
| 45 %                                                |                                               |

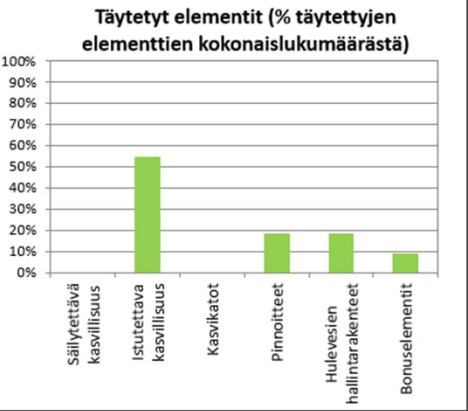
Täyttäjän kommentit



Viherkertoimeen sisällytetyt elementit

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

Suositukses: - Pohjavesialue: Suositeltavaa imeyttää vain puhtaat kattovedet



Mäkkylänrinteen Y-tontin tontinkäyttösuunnitelman viherkertoimen laskelmalla päästiin 0,77 kertoimeen. Asemakaavassa Y-tontille voidaan näin ollen osoittaa viherkerrointavoitteeksi 0,7.

Luonnon monimuotoisuutta ja viihtyisyyttä alueelle saadaan niittykasvillisuudella ja monilajisilla puu- ja pensasistutuksilla. Pihalle soveltuu tuoreen tai rehevän niityn siemenseos (mm. päivänkakkara, lehtosinilatva, purtojuuri).

Alueella tulee suosia suuria puita, jotka tasaavat lämpösaarekeilmiötä ja tuovat vehreyttä myös rakennuksen ylimpiin ikkunanäkymiin. Lehtipuiden (esim. Betula-, Acer-, Alnus- ja Quercus-lajien erikoismuodot) lisäksi istutuksissa on suositettava ympärivuotisesti vehreyttä tuovia havupuita (esim. Picea- tai Larix-lajikkeet). Hedelmäpuut soveltuvat hyvin piha-alueelle.

Kohteen suunnittelussa maisemarakentamisen suunnittelijan pätevyys tulisi olla vaativuusluokassa *vaativa* tai *erittäin vaativa*.

# YLÖJÄRVI

Ylöjärven kaavoitus  
[kaavoitus@ylojarvi.fi](mailto:kaavoitus@ylojarvi.fi)  
[www.ylojarvi.fi](http://www.ylojarvi.fi)

