

Viherkerroin- menetelmä: Usein kysytyt kysymykset

Helsinki

Alustus

Alustus

Tähän dokumenttiin on koottu useimmin kysytyt kysymykset viherkerroinmenetelmään liittyen sekä vastaukset niihin. Pohjana koosteelle on ollut mm. käyttäjien palautteet ja kysymykset sekä vuonna 2021 Helsingin kaupungin tilaama Helsingin viherkerroinmenetelmän vaikuttavuuden arviointi -raportti (WSP, 2021).

Käyttöön ja laskentaan liittyvät kysymykset

Rajaukset-välilehti – tontin/korttelin perustiedot

- **Koskeeko Rajaukset-välilehden kohta 4 ”Maaperä lähtötilanteessa” myös kansipihaja, joissa läpäisevää maaperää kansirakenteen päällä on korkeintaan 1 m?**
 - ⇒ Ei koske. Maaperä lähtötilanteessa koskee kallioperän tai pohjaveden pinnan tason päällä olevaa kasvillisuudelle käyttökelpoista maaperää.
- **Koskeeko Rajaukset-välilehden kohta 4 ”Maaperä lähtötilanteessa” lähellä maanpintaa olevaa savikerrosta, joka estää imeytymistä?**
 - ⇒ Ei koske. Maaperä lähtötilanteessa koskee kallioperän tai pohjaveden pinnan tason päällä olevaa kasvillisuudelle käyttökelpoista maaperää.
- **Mihin Rajaukset-välilehdellä kysyttävä ”Rakennusten peittopinta-ala, m²” vaikuttaa?**
 - ⇒ Tontin/korttelin pinta-ala sekä rakennusten peittopinta-ala vaikuttavat viherkertoimen laskentaan. Niiden avulla arvioidaan Viherkerroin-välilehdellä, miten paljon pinta-alaa on käytettävissä pihan ratkaisuihin ja miten paljon jää esimerkiksi läpäisemättömäksi. Lisäksi rakennusten peittopinta-ala vaikuttaa suhdelukuun ”Rakennusten peittämä ala suhteessa pinta-alaan” jonka avulla voidaan arvioida pihan kokoa.
- **Lasketaanko maanalainen pysäköintikerros osaksi rakennusta kohdassa ”Rakennusten peittopinta-ala, m²” vai kansipihaksi?**
 - ⇒ Mikäli pysäköintikerroksen päälle on tarkoitus rakentaa kansipihaa, lasketaan rakennuskerrosten väliin jäävä maanalainen osa kansipihaksi. Mikäli pysäköintikerroksen päälle tulee viherkattoa, lasketaan se osaksi rakennusta.
- **Lasketaanko esimerkiksi pyörien säilytykseen käytettävät avoimet katokset tai sisäänkäyntien päälle olevat katokset osaksi rakennuksia kohdassa ”Rakennusten peittopinta-ala, m²”?**
 - ⇒ Kyllä lasketaan.
- **Mihin Rajaukset-välilehdellä kysyttävä ”Kerrosala, k-m²” vaikuttaa?**
 - ⇒ Tontin/korttelin pinta-ala sekä rakennusten peittopinta-ala vaikuttavat viherkertoimen laskentaan, mutta kerrosalan voi halutessaan jättää merkitsemättä. Kerrosalan avulla ilmaistaan suhdeluku ”Kerrosalan suhde pinta-alaan (tehokkuusluku)”, joka voi olla kiinnostava korttelien vertailun kannalta.

Viherkerroin-välilehti

- **Mistä muodostuu ”Viherkerroin”?**

⇒ Viherkerroin-luku on elementtien painotuksilla painotettujen pinta-alojen (”Painotettu pinta-ala, m²”) summa jaettuna tontin kokonaispinta-alalla. Viherkerroin-lukuun ei vaikuta Vettä läpäisemätön pinta tai Viivytyskaivannon tai -säiliön tilavuus (maalainen).

- **Mistä muodostuu ”Viivytystilavuustarve tontilla m³” (aiemmin ”Hulevesimäärä m³”)**

⇒ Viivytystilavuustarve tarkoittaa hulevesien käsittelytarvetta tontilla huomioiden alueen keskimääräisen sadannan (”Sadanta mm”) sekä Viherkerroin-tilukkaan merkittyjen pintojen muodostaman valumakerroin (”Valumakerroin C”). Läpäisemättömän pinnan valumakerroin on 1 eli kaikki vesi valuu pinnalta, kun taas läpäisevä kasvillisuus pinta mahdollistaa veden osittaisen imeytymisen maahan, jolloin valumakerroin on alle 1.

- **Miksi ”Viivytystilavuustarve tontilla m³” (aiemmin ”Hulevesimäärä m³”) pienenee, kun lisää hulevesirakenteen Viherkerroin-tilukkaan?**

⇒ ”Viivytystilavuustarve tontilla m³” ei pienene hulevesiratkaisujen viivytystilavuuden myötä, sillä se ei huomioi viherkerroinelementtien viivytystilavuutta, ainoastaan valumakerroin. Tulokset välilehdellä voi tarkastella hulevesiratkaisujen viivytystilavuutta kohdassa ”Esitetyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m³”.

- **Voiko tontilla olevan nurmen laskea säilytettävään kasvillisuuteen?**

⇒ Mikäli kyseessä on monilajinen, hyväkuntoinen kohteeseen vakiintunut luonnonnurmi, joka sisältää eri heinälajien lisäksi esim. erilaisia apila-, humala- ja tädykelajeja ja/tai sammalia, voidaan nurmi laskea säilyvään luonnonmukaiseen pohjakasvillisuuteen. Muunlaista nurmea ei lasketa säilytettävään kasvillisuuteen. Katso myös seuraava kohta.

- **Miten säilyvän puun / pensaan alla oleva maaperä tulee merkitä viherkerrointilukkaan?**

⇒ Mikäli puun tai pensaan alla kasvaa esimerkiksi hyväkuntoista luonnonniittyä tai pohjakasvillisuutta, se merkitään säilytettävässä kasvillisuudessa sille soveltuvaan kohtaan. Jos puun tai pensaan alla on kasvipeitteetöntä paljasta maata, kariketta tai haketta, eikä pintamateriaalia suunnittelun yhteydessä muuteta, voidaan maaperä merkitä Pinnoitteet-kategoriassa ”Läpäisevät pinnoitteet” -kohtaan. Nurmen tapauksessa katso edellinen kohta.

- **Mitä viherseinällä tarkoitetaan?**

⇒ Viherseinät ovat kasvullisia rakennusten julkisivuja, joissa kasvit eivät kasva maassa vaan vertikaalisella pinnalla. Suomen olosuhteissa ilmasto on toistaiseksi heikentänyt mahdollisuuksia hyödyntää viherseiniä, mutta tilanne saattaa muuttua

tuotekehittelyn ja ilmaston lämpenemisen myötä. Samankaltaista vaikutelmaa tavoitellaan usein monivuotisilla köynnöksillä, jotka Viherkerroin-välilehdellä merkitään kohtaan "Monivuotiset köynnökset". Hulevesiratkaisut-välilehdellä on kuvattu viherseinän käyttöä hulevesien hallinnassa.

- **Mihin merkitään hulevesien viivytysputket?**

⇒ Jos maan päällä tapahtuva hulevesien käsittely ei ole mahdollista, voidaan päätyä maanalaisiin ratkaisuihin. Viherkerrointaulukossa on mahdollisuus lisätä maanalaista viivytystä kohtaan "Viivytyskaivanto tai -säiliö". Maanalainen viivytysrakenne vaikuttaa ainoastaan hulevesilaskelmaan, ei viherkertoimeen.

- **Miksi lisäämäni hulevesirakenne ei viivytä hulevettä Tulokset-välilehdellä?**

⇒ Hulevesirakenteiden viivyttämä hulevesi huomioidaan laskennassa, kunhan ratkaisujen pinta-ala on merkitty Viherkerroin-välilehdelle ja rakenteiden keskisyvyys on ilmoitettu Rajaukset-välilehden kohdissa 5–6 (Suunnitellut hulevesiratkaisut).

⇒ Huom. Biosuodatusrakenteelle määritettävä keskisyvyys koskee kaikkia lisättäviä biosuodatusrakenteita (ks. Hulevesiratkaisut-välilehti; biosuodatusrakenne, B; viivyttävä rakenne, V).

⇒ Viivytysalueelle määritettävä keskisyvyys koskee viivytysrakenteita, joilla ei ole biosuodatustoimintoa (ks. Hulevesiratkaisut-välilehti; biosuodatusrakenne, B; viivyttävä rakenne, V).

- **Miten kattovesien johtaminen pihan kasvillisuudelle merkitään viherkerrointaulukossa?**

⇒ Bonuselementteihin voi merkitä hulevesien keräämistä läpäisemättömiltä pinnoilta kasvillisuudelle tai rakennettuihin vesiaiheisiin. Viherkerroin-välilehden kohtaan "Pinta-ala tai lukumäärä" merkitään mainitussa tapauksessa niiden läpäisemättömien kattojen pinta-ala (eli valuma-alue), jolta kertyvä vesi saadaan johdettua pihan kasvillisuuden käyttöön. Katso myös seuraava kohta.

- **Mihin merkitään pihalle tuleva sadevesisäiliö?**

⇒ Sadevesisäiliölle ei ole omaa elementtiä Viherkerroin-välilehdellä, mutta alue, jolta sadevesi kerätään (sadevesisäiliön valuma-alue) voidaan merkitä bonuselementteihin kohtaan: "Hulevesien kerääminen läpäisemättömiltä pinnoilta kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa". Katso myös edellinen kohta.

- **Miten kannelta valuvien hulevesien johtaminen sadepuutarhaan merkitään viherkerrointaulukossa?**

⇒ Pihalle suunniteltu sadepuutarha merkitään pinta-alana sille tarkoitettuun kohtaan. Lisäksi läpäisemätön alue kannella (ts. valuma-alue), jolta kertyvä hulevesi saadaan pinnan kallistuksin tai muin keinoin johdettua sadepuutarhaan, voidaan laskea bonuselementteihin. Laskennassa on huomioitava kannella

olevat sadevesikaivot, jotka mahdollisesti estävät huleveden
päätyminen sadepuutarhaan.

Helsinki

**Helsingin kaupunki
Kaupunginkanslia**

Pohjoisesplanadi 11–13
00170 Helsinki
PL 1
00099 Helsingin kaupunki
Puhelinvaihde 09 310 1641

www.hel.fi