

Kaupunkisuunnittelulautakunta 21.08.2024 § 102

§ 102

## **Espoon viherkerrointyökalun käyttöönotto ja tavoitetasot**

Valmistelijat / lisätiedot:  
Leskinen Aino  
Westerlund Ina  
etunimi.sukunimi@espoo.fi  
Puhelinnumero 09 816 21

### **Päätösehdotus**

Esittelijä  
Kaupunkisuunnittelujohtaja Hokkanen Torsti

Kaupunkisuunnittelulautakunta

1  
päättää Espoon viherkerrointyökalun

1.1

viherkertoimen tavoitetasoiksi maankäyttöluokittain seuraavat:

- pientalovaltaiset asuinalueet, tavoitetaso 1,0
- kerrostalovaltaiset asuinalueet, tavoitetaso 0,9
- palvelujen ja toimistorakentamisen alueet, tavoitetaso 0,8
- kaupan ja liikerakentamisen alueet, tavoitetaso 0,7
- teollisuustoimintojen ja logistiikan alueet, tavoitetaso 0,5
- pysäköintilaitosten ja autopaikkojen alueet, tavoitetaso määräytyy sen maankäyttötyypin tavoitetason mukaan, jota alue palvelee 1,0 / 0,9 / 0,8 / 0,7 / 0,5

1.2

luontolaskurin tavoitetasoksi kaikilla maankäyttöluokilla:

- viherelementtien ratkaisut tukevat luonnon monimuotoisuutta

2

päättää Espoon viherkerrointyökalun ja tavoitetasojen käyttöönotosta kaikissa asumisen, palvelujen ja toimistorakentamisen, kaupan ja liikerakentamisen, teollisuustoimintojen ja logistiikan sekä pysäköintilaitosten ja autopaikkojen alueiden asemakaavoissa ja asemakaavamuutoksissa.

Lisäksi lautakunta päättää, että perustellusta syystä viherkertoimen sijaan voidaan käyttää muita kaavamääräyksiä, jos kaavavaiheen tarkastelujen pohjalta viherkertoimen tavoitetasoa ei ole mahdollista saavuttaa.

### **Käsittely**

Keskustelun aikana puheenjohtaja Järvisen kannattamana teki seuraavan muutosehdotuksen: "Asetetaan nähtäville: muutetaan päätös kohta 1 ja poistetaan päätös kohta 2: "päättää ehdotuksesta viherkerrointyökaluksi ja asettaa sen nähtäville". Perustelu: Kun on kyse useaan asemakaavaan liittyvistä määräyksistä, on perusteltua asettaa ne ensin nähtäville ja tehdä palautteen pohjalta tarvittavat tarkennukset. Tämä vähentää myöhempiä muistutuksia ja valituksia, jotka kohdistuvat niiden sisältöön. On

huomattava, että vastineeksi ei kelpaa, että tällainen työkalu on olemassa, vaan sen jokainen sovellettu kohta pitää perustella, kun se kyseenalaistetaan.”

Keskustelun päätyttyä puheenjohtaja tiedusteli, voidaanko kannatettu muutosehdotus yksimielisesti hyväksyä. Koska ehdotusta ei vastustettu, puheenjohtaja totesi sen tulleen yksimielisesti hyväksytyksi.

## **Päätös**

Kaupunkisuunnittelulautakunta

1

päätöksi, että kaupunkisuunnittelulautakunta päättää ehdotuksesta viherkerrointyökaluksi ja asettaa sen nähtäville.

## **Selostus**

Kasvillisuuden ja erilaisten luontopohjaisten ratkaisujen merkitys kaupungeissa kasvaa kaupunkien tiivistymisen ja ilmastonmuutoksen vuoksi. Kaupunkivihreän määrä ja laatu auttaa ratkaisemaan monia rakennetun ympäristön haasteita liittyen mm. ilmaston lämpenemiseen, hulevesien hallintaan sekä luontokatoon. Lisäksi kaupunkivihreä tukee kaupunkilaisten hyvinvointia ja viihtyisän kaupunkitilan syntyä. Julkisten viheralueiden ohella merkittävä osa kaupunkivihreästä sijaitsee korttelialueilla ja tonteilla.

Espoon viherkerrointyökalulla pyritään ohjaamaan tonttien ja korttelialueiden suunnittelua kohti kestävämpiä ja vihreämpiä ratkaisuja. Työkalun tarkoituksena on varmistaa pihojen viihtyisyys sekä tukea kaupunkilaisten hyvinvointia, luonnon monimuotoisuutta sekä hulevesien luonnonmukaista hallintaa.

### **Työkalun tausta Suomessa ja Espoossa**

Suomessa viherkerrointyökalua on hyödynnetty monessa eri kaupungissa vuodesta 2014 lähtien. Excel-pohjaista työkalua on eri kaupungeissa muokattu ja kehitetty vastaamaan kyseisen kaupungin tarpeita. Kaikkien kaupunkien työkalut pohjautuvat vuonna 2014 EU-rahoitteisessa "Ilmastonkestävä kaupunki (ILKKA) työkaluja suunnitteluun" -hankkeessa kehitettyyn ja vuonna 2017 EU-rahoitteisessa iWater -hankkeessa jatkokehitettyyn Helsingin viherkerrointyökaluun.

Espoossa viherkerrointyökalun pilotointi asemakaavoissa käynnistyi vuonna 2018 Keran alueen suunnittelun yhteydessä ja viherkertoimesta määrättiin Espoossa ensimmäisen kerran Keran asemakaavassa (Kv 13.9.2021). Myöhemmin viherkerrointyökalua on Espoossa pilotoitu mm. Karapellon, Lasihytin, Metsätontun, Kivimiehen, Kivikairan ja Karamalminrinteen asemakaavoissa. Pilotointivaiheessa viherkerroinlaskelmat on tehty Helsingin viherkerrointyökalulla.

Espoon kaupunginvaltuusto linjasi viherkertoimen käytöstä Asumisen ja maankäytön periaatteissa 12.6.2023. Päätöksen mukaan kaupunki hyödyntää mahdollisuuksien mukaan viherkerrointa kaavoituksessa. Viherkerrointyökalun kehittäminen ja käyttöönoton edistäminen on kirjattu myös Espoon ilmastonmuutokseen sopeutumisen toimenpidesuunnitelmaan 2022–2025 (Ympäristö- ja rakennuslautakunta 9.6.2022, Kaupunkisuunnittelulautakunta 31.8.2022, Tekninen lautakunta 14.9.2022) ja toimenpiteeksi Espoon ilmastovahtiin, sekä uudeksi tai kehitettäväksi käytännöksi Luonnon monimuotoisuuden

toimenpideohjelman osana laadittuun Espoon käytännöt luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi -julkaisuun (Kv 25.10.2021).

## **Espoon viherkerrointyökalun rakenne**

Espoon viherkerrointyökalu on kehitetty vuoden 2023 aikana Helsingin viherkerrointyökalun pohjalta. Kehitystyön aikana tarkasteltiin, miten työkalu vastaa ilmastonmuutoksen sopeutumisen tarpeisiin, miten työkalu paremmin voisi huomioida luonnon monimuotoisuuden tukemista ja kasvillisuuden ekologista laatua sekä millä tavoin viherkerroimen käyttöä olisi mahdollista soveltaa pientaloalueilla. Sopeutumiskeinoja tarkasteltiin Espoon ilmastonmuutokseen sopeutumisen toimenpidesuunnitelman 2022–2025 pohjalta. Espoon käytännöt monimuotoisuuden edistämiseksi -julkaisu (Espoon ympäristökeskus, 2021) toimi tukena kehitettäessä työkalun luonnon monimuotoisuuden huomioimista. Kehittämistyö laadittiin konsulttityönä ja ohjausryhmään kuului kaupunkisuunnittelukeskuksen asiantuntijoiden lisäksi ympäristö- ja rakennusvalvontakeskuksen asiantuntijoita.

Espoon viherkerrointyökaluun sisältyy kolme tavoitetta ja niiden mittaria:

### **1. Viherkerrointavoite**

Viherkerrointavoite kuvaa tontin vihertehokkuutta, eli kuinka paljon erilaisia viherrakenteita ja kasvillisuutta tontilla tulee olla. Erilaiset viherrakenteet saavat laskennassa painotuksen ja laskenta antaa koko tontille viherkerroinarvon. Viherkerroinarvo muodostuu tontin kasvillisuuden ja hulevesiä viivyttävien ratkaisujen painotetusta alasta suhteessa tontin pinta-alaan. Viherkerrointavoitteen tavoitetaso määrittyy asemakaavan mukaisen maankäyttötyypin mukaan. Tavoitetaso voidaan saavuttaa useilla erilaisilla ratkaisuilla.

### **2. Hulevesitavoite**

Viherkerroimen hulevesilaskuri osoittaa, kuinka paljon hulevesiä tontilta syntyy, kuinka paljon tontille suunnitellut hulevesirakenteet mahdollistavat hulevesien viivytystä, sekä kuinka paljon hulevesiä jää viivyttämättä suhteessa tontin viivytystilavuustarpeeseen. Viivytystarve on tavallisesti määritetty asemakaavassa ja se syötetään lähtötiedoksi viherkerroinlaskuriin. Oletusarvona on 1 m<sup>3</sup> viivytyskapasiteettia per 100 m<sup>2</sup> läpäisemätöntä pintaa. Hulevesilaskelma pohjautuu Espoon hulevesiohjelman mukaisiin elementtikohtaisiin valumakertoimiin.

### **3. Luonnon monimuotoisuustavoite**

Viherkerrointyökalun luontolaskuri kuvaa, miten hyvin tontin viherrakenteet tukevat luonnon monimuotoisuutta. Laskurissa huomioidaan viisi eri luokkaa; kasvillisuuden monilajisuus- ja kerroksellisuus, lajiston kotoperäisyys, lahopuun määrää lisäävät toimenpiteet, eläimistön tukeminen pesäpaikkoja ja elinympäristöjä tarjoamalla sekä kukkivien ja satoa tuottavien lajien hyödyntäminen. Luonnon monimuotoisuutta edistävien ratkaisujen saavuttamista kuvataan laskurissa neliportaisella sanallisella kuvauksella sen mukaan, tukeeko kokonaisuus monimuotoisuutta riittävästi. Luontolaskurin tulos ei ole riippuvainen pinta-aloista samalla tavalla kuin vihertehokkuuden tulos, joten luontolaskurin tavoitetaso on sama kaikille maankäyttötyypeille. Tavoitetaso voidaan saavuttaa useilla erilaisilla ratkaisuilla.

## **Viherkerroimen tavoitetasot**

Työkalun kehittämisen yhteydessä tehtiin testilaskelmia, joiden avulla kartoitettiin Espoolle tyypillinen vihertehokkuus ja määriteltiin tavoitteisiin nähden soveltuvat viherkertoimen ja luontolaskurin tavoitetasot. Tavoitteena oli asettaa tavoitetasot siten, että ne on mahdollista saavuttaa useilla erilaisilla toteutusvaihtoehdoilla, mutta kuitenkin siten, että ilman merkittävää määrää kasvillisuutta, viherrakenne- tai hulevesiratkaisuja niihin ei voi päästä.

Testilaskelmien pohjalta viherkertoimen tavoitetasot pidettiin maankäyttötyypeittäin pääosin samoina kuin Helsingin työkalussa käytössä olevat: kerrostalovaltaisilla asuinalueilla tavoitetaso on 0,9, palvelujen ja toimistorakentamisen alueilla 0,8, kaupan ja liikerakentamisen alueilla 0,7 ja teollisuustoimintojen ja logistiikan alueilla 0,5. Pientalovaltaisille alueille asetettiin viherkertoimen tavoitetasoksi 1,0. Pysäköintilaitosten ja autopaikkojen alueilla tavoitetaso määräytyy sen maankäyttötyypin tavoitetason mukaan, jota alue pääasiassa palvelee.

Luontolaskurille määritettiin testilaskelmien pohjalta tavoitetaso, joka on rakennettuun ympäristöön soveltuva, mutta samalla tukee kaupungin luontoviisauteen liittyviä tavoitteita, ilmastomuutokseen sopeutumista sekä ympäristön luonnonläheisyyttä. Luontolaskurin sanallisen tavoitetason ”Viherelementtien ratkaisut tukevat luonnon monimuotoisuutta” saavuttamiseksi tulee laskurissa kerätä vähintään 5 pistettä (max. 18,5 pistettä). Tavoitetason lähtökohtana oli, että rakentaminen tavallisesti heikentää luonnon monimuotoisuutta, mutta erilaisilla ratkaisuilla ja valinnoilla on mahdollista lieventää haittoja sekä tukea uusien luontoarvojen kehittymistä.

### **Käyttöperiaate kaava- ja rakennuslupavaiheessa**

Viherkerrointyökalun käytöstä ja tavoitetasojen saavuttamisesta tontilla määrätään asemakaavassa. Kaavamääräys voi olla myös korttelialuekohtainen. Tontin maankäyttötyyppi määräytyy asemakaavan mukaisen pääkäyttötarkoituksen mukaan. Espoon viherkertoimen käyttöohjeessa ohjeistetaan työkalun käytöstä tarkemmin.

Viherkertoimen tavoitetason saavuttaminen varmistetaan asemakaavatyön viite- tai korttelisuunnitelman yhteydessä laadittavalla viherkerroinlaskelmalla. Kaavavaiheen laskelman viherkertoimen tulokortti lisätään kaavaselostuksen liitteeksi. Luontolaskuri täytetään vasta rakennuslupavaiheessa.

Rakennuslupavaiheessa hankkeeseen ryhtyvä laatii viherkerroinlaskelman hankkeen pihasuunnitelman pohjalta. Laskelma liitetään mukaan kohteen rakennuslupahakemukseen. Rakennusvalvonnassa lupavalmistelijä tarkastaa kohteen viherkertoimen tulokortilta, että asetetut viherkertoimen ja luontolaskurin tavoitetasot kohteessa täyttyy.

Jos kaavavaiheen tarkastelujen pohjalta viherkertoimen tavoitetasoa ei ole mahdollista saavuttaa, käytetään kaavassa viherkerroinmääräyksen sijaan muita tarkempia viherelementtejä koskevia kaavamääräyksiä.

Viherkerrointyökalun käyttö ei koske yleisiä alueita, kuten puistoja tai katuja.

### **Työkalun toimivuuden seuranta ja päivittäminen**

Espoon viherkerrointyökalun toimivuutta ja vaikuttavuutta tulisi myös jatkossa seurata ja työkalua tarpeen mukaan kehittää. Seurannassa tulee kiinnittää huomiota siihen, onko tavoitetasot saavutettu, onko työkalun käytössä ilmennyt haasteita ja kehityskohteita, onko ohjeita tarpeen tarkentaa tai päivittää tai onko viherkerroimen ja luontolaskurin tavoitetasoissa tarkennettavaa. Seuranta olisi hyvä tehdä riittävän pitkän ajan, esimerkiksi vähintään viiden vuoden ajan. Seurantajakson aikana viherkerroinmääräysten mukaan toteutuneita pihoja tulee havainnoida myös kattavasti maastossa.

## **Oheismateriaali**

- Espoon viherkerroin esimerkkilaskenta
- Espoon viherkerroin käyttöohje
- Espoon viherkerroin raportti