



## Päätöshistoria

Yleisten töiden lautakunta 24.11.2015 § 496

HEL 2012-013805 T 00 00 03

### Päätös

Yleisten töiden lautakunta päätti antaa liitteenä 1 olevan Helsingin kaupungin viherkattolinjauksen kaupunginhallitukselle, joka pyytää tarvittaessa lausunnot muilta hallintokunnilta.

### Käsittely

24.11.2015 Ehdotuksen mukaan äänestyksin

Vastaehdotus:

Dennis Pasterstein: Strategisissa linjauksissa kohta II lause "tulee..." korvataan lauseella "voi kaavoituksessa ja suunnittelussa olla tutkittavana vaihtoehtona."

Asemakaavoitus –kohtaan lause "Uudisrakentamiseen..." korvataan "Uudisrakentamiseen tähtäävissä asemakaavoissa helpotetaan viherkattojen rakentamista."

Rakennushankkeet -kohtaan lause "Peruskorjaus..." korvataan "peruskorjauskohteissa voidaan selvittää mahdollisuus viherkattojen toteuttamiseen."

Kannattaja: Maria Landén

1 äänestys

JAA-ehdotus: Esityksen mukaan

EI-ehdotus: Strategisissa linjauksissa kohta II lause "tulee..." korvataan lauseella "voi kaavoituksessa ja suunnittelussa olla tutkittavana vaihtoehtona."

Asemakaavoitus –kohtaan lause "Uudisrakentamiseen..." korvataan "Uudisrakentamiseen tähtäävissä asemakaavoissa helpotetaan viherkattojen rakentamista."

Rakennushankkeet -kohtaan lause "Peruskorjaus..." korvataan "peruskorjauskohteissa voidaan selvittää mahdollisuus viherkattojen toteuttamiseen."

---



15.12.2015

Jaa-äänet: 5

Jussi Heinämies, Henrik Nyholm, Eija Paananen, Pörrö Sahlberg, Tuomo Valokainen

Ei-äänet: 4

Terhi Koulumies, Maria Landén, Dennis Pasterstein, Mariam Rguibi

Tyhjä: 0

Poissa: 0

17.11.2015 Pöydälle

18.12.2012 Esittelijän muutetun ehdotuksen mukaan

Esittelijä

kaupunginarkkitehti  
Jukka Kauto

Lisätiedot

Jussi Hyvärilä, arkkitehti, puhelin: 310 39835  
jussi.hyvarila(a)hel.fi  
Nina Mouhu, aluesuunnittelija, puhelin: 310 39838  
nina.mouhu(a)hel.fi

Kaupunginvaltuusto 15.05.2013 § 154

HEL 2012-013805 T 00 00 03

Päätös

Kaupunginvaltuusto päätti kaupunginhallituksen ehdotuksen mukaisesti katsoa valtuutettu Anni Sinnemäen aloitteen loppuun käsitellyksi.

Esittelijä

Kaupunginhallitus

Lisätiedot

Kristiina Matikainen, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36035  
kristiina.matikainen(a)hel.fi

Kaupunginhallitus 29.04.2013 § 466

HEL 2012-013805 T 00 00 03

Päätös



15.12.2015

Kaupunginhallitus päätti esittää kaupunginvaltuustolle, että kaupunginvaltuusto päättäisi seuraavaa:

Kaupunginvaltuusto päättäneen katsoa valtuutettu Anni Sinnemäen aloitteen loppuun käsitellyksi.

Esittelijä

kaupunginjohtaja  
Jussi Pajunen

Lisätiedot

Kristiina Matikainen, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36035  
kristiina.matikainen(a)hel.fi

Kaupunkisuunnittelulautakunta 29.01.2013 § 8

HEL 2012-013805 T 00 00 03

Päätös

Kaupunkisuunnittelulautakunta päätti antaa kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:

Helsinkiä suunnitellaan urbaanina ja viihtyisänä, kaupunkirakenteeltaan tiivistyvänä kaupunkina, jossa tuetaan kestäviä elämäntapoja ja ekotehokkuuden edistämistä. Viherkattojen rakentamisen edistäminen sopii hyvin näihin kaupunkisuunnittelun tavoitteisiin.

Kaavoituksella voidaan ohjata viherkattojen rakentamista joko yksittäisissä hankkeissa tai alueellisin periaattein. Helsingin asemakaavoissa esiintyy viherkattojen rakentamismääräyksiä, joita on perusteltu hulevesien hallinnan, kaupunkikuvan ja viihtyisyyden näkökulmasta. Tiivistävässä kaupunkirakenteessa elävällä kasvillisuudella peitetyt katot vähentävät kovien läpäisemättömien pintojen osuutta rakennusaloilla ja vaikuttavat hulevesien hallintajärjestelmien mitoitusarpeisiin maankäytössä. Kuninkaantammi on Helsingin hulevesistrategian pilottikohde, jossa viherkattoja tullaan edellyttämään julkisiin rakennuksiin sekä kaikkiin yksikerroksisiin rakennusten osiin ja katoksiin.

Korkean rakentamisen ja pieniä pihoja kompensoivien kattoterassien yleistyessä tulee viides julkisivu, kattomaisema, yhä tärkeämpään rooliin kaupungin viihtyisyyden lisääjänä. Mm. Kalasataman ja Jätkäsaa-  
ren asemakaavoihin on tästä syystä sisällytetty viherkattorakentamista koskevia asemakaavamääräyksiä. Viherkattojen toteutuminen on kuitenkin toistaiseksi ollut Helsingissä melko vähäistä ja kehitys hidasta. Hankkeita jarruttaviksi ongelmiksi on esitetty niin kustannuksia kuin epävarmuutta viherrakenteiden teknisistä ominaisuuksista ja turvallisuudesta. Kaupunkisuunnitteluvirastossa ja rakennusvalvontavirastossa



15.12.2015

sa on yhteistyössä ryhdytty pohtimaan keinoja viherkattorakentamisen esteiden poistamiseksi.

Viherkatto-ohjelmia ja niiden toteutuksen määrätietoista ohjausta on tehty useassa Euroopan ja Yhdysvaltojen suurkaupungissa. Maailmalta tunnetaan esimerkkejä viherkattorakentamisella saavutetuista hyödyistä, kuten positiivisista vaikutuksista energiatehokkuuteen, melutasoihin, ilmanlaatuun ja luonnon monimuotoisuuteen. Kaupunkiviljely ja lähiruuan tuotanto ovat voimakkaasti kasvussa olevia trendejä, joille viherkatot voivat antaa uusia mahdollisuuksia. Viherkattorakentamisessa tekniset ratkaisut yhdistyvät esteettisiin ja kaupunkielämää rikastuttaviin tavoitteisiin.

Helsingin hankkeissa tulee ottaa huomioon paikallinen ilmasto sekä Suomeen soveltuvat kasvualustat ja kasvilajit. Tähän liittyvää tietoa kertyy parhaillaan käynnissä olevassa Helsingin yliopiston Viides ulottuvaisuus -tutkimusohjelmassa. Hulevesien hallintaan liittyvät tavoitteet on kirjattu Helsingin hulevesistrategiaan. Viherkattojen edistäminen on myös kirjattu Helsingin asumisen ja maankäytön ohjelmaan. Kaupunkisuunnitteluvirastossa laaditaan viheralueiden strategista kehityskuvaa (VISTRA), joka osaltaan pyrkii ottamaan kantaa kaupungin vihreyden säilyttämiseen ja edistämiseen sekä hulevesien käsittelyyn. Viherkattojen yleistymiseksi tarvitaan kannustavien periaatteiden lisäksi konkreettisia esimerkkejä toteutuksesta ja ylläpidosta, käytännönläheistä tietoa ja kokemuksia parhaista käytännöistä.

Kaupunkisuunnittelulautakunta pitää Anni Sinnemäen, Emma Karin ja Mari Puoskarin tekemää valtuustoaloitetta viherkattojen rakentamisen edistämisestä ajankohtaisena ja kannatettavana. Ekologisesti kestävä viherkattorakentaminen kuuluu luontevana osana Helsingissä jatkuvaan kaupungistumiskehitykseen. Kaupunkisuunnitteluvirasto on valmis osallistumaan strategian laatimiseen viherkattojen edistämiseksi yhteistyössä rakennusviraston ja ympäristökeskuksen kanssa. Viherkattoilta rakennuslupaprosessissa vaadittavien rakenteellisten ominaisuuksien selkeyttämiseksi ja toteuttamiseen liittyvien kokemusten kartoittamiseksi olisi tärkeää saada myös rakennusvalvontavirasto mukaan strategiatyöhön. Strategiaan on syytä ottaa mukaan myös katto- ja muun kaupunkiviljelyn edistäminen ilmasto-, työllisyys-, terveys- ja viihtyisyysperustein.

#### Käsittely

29.01.2013 Ehdotuksen mukaan

Esittelijä muutti ehdotustaan lisäämällä lausunnon viimeiseksi lauseeksi seuraavan:



15.12.2015

"Strategiaan on syytä ottaa mukaan myös katto- ja muun kaupunkiviljelyn edistäminen ilmasto-, työllisyys-, terveys- ja viihtyisyysperustein."

Esittelijä

asemakaavapäällikkö  
Olavi Veltheim

Lisätiedot

Suvi Tyynilä, projektipäällikkö, puhelin: 310 37264  
suvi.tyynila(a)hel.fi

Ympäristölautakunta 08.01.2013 § 10

HEL 2012-013805 T 00 00 03

Päätös

Ympäristölautakunta päätti antaa seuraavan lausunnon.

Viherkattoja rakentamalla voidaan edistää useita kaupungin strategisia tavoitteita. Kaupungin uuden ympäristöpolitiikan (kaupunginvaltuusto 26.9.2012) tavoitteista viherkattojen rakentaminen tukee sekä ilmastontähtä ilmansuojelua, meluntorjuntaa, vesiensuojelua ja luonnonsuojelua. Viherkatot liittyvät myös Pääkaupunkiseudun ilmastomuutokseen sopeutumisen strategiaan (HSY:n hallitus 20.4.2012), erityisesti sen maankäyttöön liittyvään toimenpiteeseen, joka edellyttää ekosysteemi- palvelujen toimivuudesta ja biodiversiteetin säilymisestä huolehtimista ekologisia yhteyksiä ja viherverkostoa kehittäen. Viherkattojen rakentamisen edistämistä ei kuitenkaan ole vielä esitetty toimenpiteenä missään kaupungin strategisessa ohjelmassa mutta asumisen ja siihen liittyvän maankäytön toteutusohjelmassa 2012 (kaupunginvaltuusto 12.9.2012) se on mainittu asuntokannan kehittämistavoitteen yhteydessä.

Ilmastomuutoksen hillintä

Sinnemäen, Karin ja Puoskarin valtuustoaloitteessa on tuotu laajasti esiin viherkattojen edullisia vaikutuksia ympäristöön, mm. kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen. Helsingissä kasvihuonekaasupäästöjä pyritään vähentämään mm. kaupunkirakennetta tiivistämällä. Tavoitteena on ekotehokkuuden lisääminen mutta sen määrittelyssä on unohdettu ekosysteemien ja paikallisilmaston osuus. Kaupunkirakenteen tiivistämisestä voi seurata ekosysteemi- palvelujen heikkenemistä ja elinympäristön laadun huononemista viheralueiden vähentyessä ja yksipuolisuudessa. Tätä voidaan jossain määrin kompensoida viherkattojen avulla.

Hiilinieluna viherkatoilla ei ole kaupungin mittakaavassa kovin suurta merkitystä, mutta kasvihuonekaasujen vähentämiseksi kaikki mahdolli-



15.12.2015

set keinot olisi syytä ottaa käyttöön. Mahdollisimman runsaan ja monimuotoisen kasvillisuuden ylläpito on hyvä tavoite, jota viherkatot osaltaan toteuttavat. Lisäksi viherkatot hillitsevät ilmastonmuutosta rakennusten energiatehokkuutta lisäämällä. Kattokasvillisuus rakennekerroksineen parantaa katon lämmöneristävyyttä ja suojaa katon vedeneritystä lämpötilan vaihteluilta ja UV-säteilyltä. Kasvillisuus siis suojaa kattoja; se voi vähentää kattorakenteen lämpötilavaihteluita jopa 70 %.

#### Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Ilmastonmuutokseen sopeutumisessa viherkatoilla on tärkeä merkitys. Helleaaltojen on ennustettu yleistyvän. Niistä on haittaa erityisesti lapsille, vanhuksille ja pitkäaikaissairaille. Viherkatot, kuten kasvillisuus yli-päättään, tasaa varjostuksen ja haihdunnan avulla korkeita lämpötiloja ja lisää siten elinympäristön terveellisyyttä ja viihtyisyyttä. Talvisin viherkatot ovat tavallisia kattoja lämpimämpiä. Viherkatot voivat myös suojata melulta ja pölyltä. Myös niiden vehreys ja kauneus edistää hyvinvointia. Lisäksi niistä on apua tulvien torjunnassa, koska ne tasaavat rankkasateiden aiheuttamia suuria virtaamia. Helsingin kaupunginhallitus on 20.10.2008 hyväksynyt hulevesistrategian, jonka kautta pyritään edistämään luonnonmukaista hulevesien hallintaa. Viherkattostrategia täydentäisi hyvin hulevesistrategiaa ja tarkentaisi sen tavoitteita ja toimenpiteitä.

Helsingin kaupunki on käynnistänyt yhteistyössä Lahden, Turun ja Vantaan kaupunkien sekä Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymän, Ilmatieteen laitoksen ja Turun yliopiston kanssa hankkeen Ilmastonkestävä kaupunki – työkaluja suunnitteluun (ILKKA). Hanke on kaksivuotinen ja sen tavoitteena on edistää kuntien sopeutumista muuttuvaan ilmastoon, erityisesti sen ennakoimattomuuteen ja ääri-ilmiöihin. Huomioimalla ilmastonkestävyys kaupunkisuunnittelussa voidaan vähentää rankkasateiden, myrskyjen, lämpötilan kohoamisen ja merenpinnan nousun aiheuttamia kustannuksia tulevaisuudessa. Hankkeessa kartoitetaan parhaita ilmastonmuutokseen sopeutumisen käytäntöjä ulkomailta ja Suomesta ja luodaan suunnittelutyökaluja ja rakentamisen ohjeistuksia. Lisäksi ILKKA-hankkeessa arvioidaan ilmastonmuutokseen varautumisen aiheuttamia kustannuksia ja hyötyjä.

Viherkattojen rakentamisen edistäminen liittyy ILKKA- hankkeeseen monella tavalla. Hankkeen kautta voidaan saada alustavia tietoja ilmastonmuutokseen sopeutumisen kannalta parhaista ratkaisuista. Hankkeessa myös vertaillaan kaupunkien hiilinielupotentiaalia esimerkkialueilla. Vettä läpäisemättömiä pintoja kartoitetaan ja arvioidaan niiden merkitystä suhteessa hulevesien hallintaan. Myös lämpösaarekkeitä kartoitetaan. Lisäksi kokeillaan ns. viherkertoimen käyttöä kaupunkisuunnittelussa ja rakentamisessa. Viherkerroin kuvaa alueiden ekote-



15.12.2015

hokkuutta ekosysteemien ja pienilmaston kannalta. Menetelmän avulla määritellään kaupunkivihreään ja hulevesiin liittyviä tekijöitä. Suunnitteluvaiheessa alueille määritellään tavoitetasot. Niiden saavuttamiseksi voidaan käyttää monia erilaisia viherrakentamis- ja hulevesienjohtamisratkaisuja, jotka on pisteytetty. Yhteenlaskettujen pisteiden tulee vastata tavoitteeksi asetettua viherkerrointa. Esimerkiksi monikerroksinen luonnonmukainen kasvillisuus antaa paljon pisteitä mutta pisteitä kertyy myös yhdestä puusta tai pensaasta.

#### Viherkattostrategia on tarpeellinen

Ehdotus viherkattostrategian valmisteleminen on kannatettava. Viherkattoratkaisut ovat ekologisia ja oikein toteutettuina usein myös taloudellisesti tehokkaita. Viherkatot ovat pitkäikäisiä ja osa niistä, esimerkiksi maksaruohokatot, ovat täysin hoitovapaita.

Viherkattostrategiaan tai -ohjelmaan tulee sisällyttää myös muita toimenpiteitä valtuustoaloitteessa esitetyn viherkattokokeilun lisäksi tai erillinen toimenpideohjelma tulee laatia strategian valmistelun yhteydessä. Strategiaan on hyvä ottaa mukaan myös viherkannet, viherseinät sekä kansi- ja kattopuutarhat. Näihin liittyviä käsitteitä on määritelty ja rakentamista ohjeistettu jo vuoden 1999 rakennustietokortissa (RT 85-10709).

Strategiassa tulisi perehtyä rakennusten ekotehokkuuteen liittyviin näkökohtiin. Myös kastelujärjestelmiä olisi hyvä kehittää hankkeen yhteydessä. Sadevesien kerääminen kastelutarkoitukseen olisi hyödyllistä, ja ravinteiden valuminen ympäristöön pitäisi minimoida tai estää kokonaan. Vuodenaikojen vaihtelun, erityisesti talviolosuhteiden huomioiminen on tärkeää. Strategiassa on syytä tarkastella myös hyötykasvien viljelymahdollisuuksia.

Viherkattojen avulla voidaan jossain määrin kompensoida viheralueille rakentamista, koska viherkatot ja -kannet voivat olla myös oleskelutiloja. Ne voivat toimia myös korvaavina elinympäristöinä harvinaisille eliölajeille. Tavoite, että noin puolet katoista olisi kasvillisuuden peittämiä, on hyvä pitkällä aikavälillä. Esimerkiksi Kööpenhaminan viherkatto-ohjelmassa on samansuuntainen tavoite. Tarkkaan ottaen siellä on tavoitteena, että 50-80 % katoille tulevasta sadannasta saadaan imeytymään viherkattoihin. Monissa muissakin Euroopan kaupungeissa on vastaavia tavoitteita. Joissakin kaupungeissa viherkattojen rakentamista tuetaan myös rahallisesti.

Viherkattostrategian valmistelussa kannattaa tehdä yhteistyötä mm. Helsingin yliopiston ja Aalto yliopiston kanssa. Helsingin yliopiston Viides ulottuvuus -tutkimushankkeessa tarkastellaan viherkattoja luonnon monimuotoisuuden ja ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen kestävyys-



15.12.2015

den näkökulmasta. Tavoitteena on muun muassa selvittää suomalaisiin olosuhteisiin parhaiten sopivat kattokasvilajit. Hankkeessa tutkitaan myös viherkatoilta valuvan veden määrää ja laatua, ja viherkattojen kykyä suodattaa sadeveden epäpuhtauksia ja hidastaa veden virtausta viemärijärjestelmään. Myös kaupunkilaisten näkemyksiä toimivista viherkattoratkaisuista kartoitetaan ja viherkattoihin liittyviä päätöksenteon prosesseja tutkitaan. Lisäksi lasketaan viherkattojen hyötyjä suhteessa kustannuksiin. Lisäksi Helsingin yliopiston Koulutus- ja kehittämiskeskus Palmeniaassa on käynnistymässä esiselvitys viherkatonormiston kehittämiseksi. Selvitys edistää myös pohjoismaisten standardien kehittämistyötä, jota tehdään norjalaisten johdolla.

Aalto yliopiston Taideteollisessa korkeakoulussa on viherkattoja tutkittu kaupunkiviljelyn näkökulmasta ja Maankäyttötieteiden laitoksella on käynnistymässä Ilmastomuutokseen sopeutuminen viherrakentamista kehittämällä -hanke (VIHERKEHÄ). Siinä tutkitaan viherkertoimen soveltamista Helsingin metropolialueella. Tämä hanke on suunniteltu tukemaan Etelä-Suomen kaupunkien ILKKA-hanketta. Tampereen teknisessä yliopistossa on selvitetty viherkatoilla saavutettavia hyötyjä ja perusteluja niiden rakentamiseen. Lisäksi myös kaupungin liikuntavirasto kannattaa ottaa mukaan yhteistyöhön; he ovat jo toteuttaneet joitakin viherkattoja. Aihe on syytä huomioida myös uuden yleiskaavan valmistelussa.

Esittelijä

ympäristöpäällikkö  
Päivi Kippo-Edlund

Lisätiedot

Kaarina Heikkonen, kaupunkiekologi, puhelin: +358 9 310 31581  
kaarina.heikkonen(a)hel.fi