



16.02.2021

Asia/9

## § 74

### **Kaupunkiympäristölautakunnan lausunto kaupunginhallitukselle valtuutettu Mia Haglundin ym. valtuustoaloitteesta, joka koskee ilmastovaikutusten laskelmien sisällyttämistä asemakaavojen taustaselvityksiin**

HEL 2020-011136 T 00 00 03

Hankenumero 5264\_190

#### **Lausunto**

Kaupunkiympäristölautakunta päätti panna asian kahdeksi viikoksi pöydälle.

#### **Käsittely**

Pöydällepanoehdotus:

Mia Haglund: Pyydän asian kahdeksi viikoksi pöydälle.

Kaupunkiympäristölautakunta päätti yksimielisesti panna asian pöydälle.

#### **Esittelijä**

kaupunkiympäristön toimialajohtaja  
Mikko Aho

#### **Lisätiedot**

Anri Linden, yksikön päällikkö, puhelin: 310 37352

anri.linden(a)hel.fi

Kaisa-Reeta Koskinen, projektijohtaja, puhelin: 310 22816

kaisa-reeta.koskinen(a)hel.fi

Alpo Tani, yleiskaavasuunnittelija, puhelin: 310 15310

alpo.tani(a)hel.fi

Jenni Kuja-Aro, ympäristötarkastaja, puhelin: 310 32008

jenni.kuja-aro(a)hel.fi

Heidi Huvila, ympäristöasiantuntija, puhelin: 310 38202

heidi.huvila(a)hel.fi

#### **Liitteet**

1 Valtuustoaloite 07.10.2020 Haglund Mia Asemakaavoihin ilmastovaikutusten laskelmat

#### **Muutoksenhaku**

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

#### **Lausuntoehdotus**



Kaupunkiympäristölautakunta antaa kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:

Asemakaavoitukseen ollaan Helsingissä parhaillaan luomassa yhte-näistä käytäntöä vähähiilisuuden arvioimiseksi hiilijalanjäljen laskemi-sen avulla. Työn pitäisi valmistua kevään 2021 aikana ja siinä hyödyn-netään sekä Helsingistä että muualta Suomesta saatuja kokemuksia. Työn aikana määritellään käytettävä laskentamenetelmä, laskettavat kohteet, niistä käytettävät muuttujat ja laskemisajankohta kaavapro-sessissa. Lisäksi työssä määritellään laskelmien edellyttäminen, tilaa-minen, hyväksyminen ja vaikuttavuus. Laskennasta rajataan pois asioi-ta, joilla on vähäinen vaikutus tai joiden laskeminen on hankalaa tai joi-hin ei voida asemakaavoituksella vaikuttaa.

Tavoitteena on saada vähähiilisuuden arviointi kaikkiin kaavahankkei-siin ja tehdä arviointi tarkoituksenmukaisella tavalla tai käyttää kaava-määräysten laatimisessa hyväksi aiempiin vastaaviin kaavakohteisiin tehtyjä laskelmia. Vuosittain kaupunkiympäristölautakunnan tai kau-punginvaltuuston hyväksyttäväksi tulee 50 - 60 asemakaavaa ja vireillä olevia kaavahankkeita on noin 300. Resurssien käytön sekä hiilineut-raalisuustavoitteiden saavuttamisen kannalta ei ole tarkoituksenmu-kaista tehdä tai tilata kaikkiin hankkeisiin konsultin tekemiä yksityiskoh-taisia koko elinkaaren kattavia laskelmia.

Menetelmän tavoitteena on mahdollisimman vähäpäästöinen ratkaisu sen sijaan, että vain laskettaisiin kaavahankkeen loppuvaiheessa sen aiheuttamia päästöjä. Esimerkiksi suunniteltavan kohteen sijoittumisen yhdyskuntarakenteeseen tulee olla keskeinen lähtökohta. Ratkaisun löytämiseksi laskelmia saattaa olla tarpeen tehdä useita kertoja eri vai-heissa ja erilaisilla vaihtoehdoilla. Toisaalta osassa hankkeista laskel-mia voidaan tarvita vain tietyssä suunnitteluvaiheessa, esimerkiksi esi-rakentamisen osalta. Kaikissa hankkeissa ratkaisun löytämiseksi ei välttämättä tarvita laskelmia ollenkaan, vaan vähähiilisyyteen voidaan ohjata selkeillä tavoitteilla ja keinoilla. Kattava laskenta on tarpeen isoissa ja muilla tavoin merkityksellisissä hankkeissa, joilla on maan-käytön ja rakentamisen näkökulmasta suuret päästövaikutukset. Tällai-sia ovat esimerkiksi aluerakentamishankkeet sekä purkavan uudisra-kentamisen kohteet. Laskentojen kehittymisen ja niihin liittyvien epä-varmuustekijöiden vähenemisen myötä niitä voidaan soveltaa parem-min myös pienempiin kohteisiin.

Yhteinen käytäntö voi mahdollistaa laskentatulosten vertailun hankkei-den välillä, mikä ei ole vielä nykyään mahdollista. Käytäntöä tullaan ke-hittämään saatujen kokemusten perusteella ja yleisissä laskentaperi-aatteissa tapahtuneiden tarkennusten myötä. Laskenta- ja vertailutie-don karttuminen auttaa tehostamaan suunnitteluprosesseja.



Helsingissä on hiilijalanjäljenlaskentaa kokeiltu asemakaavoituksessa esimerkiksi yksittäisissä purkavan uudisrakentamisen kohteissa, Ounasvaarantie 2 ja Pallaksentie 1 asemakaavassa, Vartiokylänlahden suunnitteluperiaatteiden valmistelussa ja Malmin lentokenttäalueen esirakentamisen suunnittelussa. Kalasatamassa on järjestetty vähähiilisen viherkorttelin suunnittelukilpailu. Muualla Suomessa merkittäviä kokeiluita on tehty esimerkiksi Hiedanrannassa Tampereella, Skanssissa Turussa ja Finnoossa Espoossa.

## Taustaa

Vähähiilisyiden arvioinnissa voidaan hyödyntää hiilijalanjäljenlaskentaa. Maankäyttö- ja rakennuslain uudistamiseen liittyen ollaan myös valtakunnallisesti kehittämässä arviointimenetelmiä. Vähähiilisyiden arviointi on osa ilmastovaikutusten arviointia. Ilmastovaikutusten arvioinnin alle kuuluvat sekä ilmastomuutoksen hillinnän että ilmastomuutokseen sopeutumisen kokonaisuudet. Ilmastomuutoksen hillinnän kokonaisuuteen kuuluvat keskeisimpinä asioina energiajärjestelmän aiheuttamien ilmastopäästöjen arviointi, rakentamisen aikaiset ilmastopäästöt sekä alueen käytöstä aiheutuvan liikenteen ilmastopäästöjen arviointi. Ilmastomuutokseen sopeutumiseen liittyviä asiakokonaisuuksia puolestaan ovat mm. tulvariskin ja hulevesien hallintaratkaisujen arviointi ja määrittely.

Vaikutusten arviointi on olennainen osa maankäytön suunnittelua. Kaavoituksessa vaikutusten arviointi perustuu maankäyttö- ja rakennuslakiin sekä asetukseen. Meneillään olevassa maankäyttö- ja rakennuslain uudistuksessa vähähiilisyys on mukana uutena asiana, joten tätä tullaan vaatimaan jatkossa myös kansallisen tason ohjauksen kautta.

Helsinki on asettanut hiilineutraaliustavoitteen vuodelle 2035. Käytännössä tavoite tarkoittaa sitä, että vähintään 80 % kaupunkialueen suorista päästöistä leikataan verrattuna vuoden 1990 päästötasoon. Nuumerinen tavoite koskee suoria päästöjä, mutta Hiilineutraali Helsinki -toimenpideohjelmassa on toimia myös välillisten päästöjen vähentämiseksi. Alueellinen vähähiilisyystarkastelu kattaa sekä syntyvät suorat että välilliset päästöt, joita molempia on tärkeä pienentää.

Alueellinen vähähiilisyystarkastelu voidaan tehdä koko elinkaaren osalta tai rakentamishankkeen tietystä vaiheesta, kuten materiaalien valmistuksesta, rakentamisesta, käytöstä tai purkamisesta. Asemakaavoituksessa tarkastelun kohteena ovat rakennukset, infra (sisältäen kadut, puistot) ja energiajärjestelmä sekä tarvittaessa liikenne. Esirakentamista voidaan tarkastella osana rakennusten tai infran rakentamisen päästöjä tai omana kokonaisuutenaan. Maankäytön suunnittelussa esirakentamisen päästöjä on kuitenkin perusteltua tarkastella erikseen ja



mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jotta laskennoista saatavien tulosten perusteella voidaan ohjata rakentamisen sijoittamista sekä et-siä ratkaisuja perinteisten keinojen sijalle esirakentamisessa. Maamas-sojen käyttöön liittyviä toimenpiteitä on usein mahdollista optimoida il-mastopäästöjen suhteen, mutta tämä vaatii massahallinnan aikataulu-tusta ja teeman integroimista muuhun suunniteluun.

Hiilijalanjälkilaskennoissa on tähän mennessä keskitytty rakennuksiin osittain siksi, että yleiset päästölaskentaperiaatteet ovat pisimmällä ra-kennuksissa. Siksi niiden hiilijalanjälkiä voidaan paremmin verrata kes-kenään. Kansallisesti säädösten avulla rakennusten vähähiilisyydelle tul-laan asettamaan raja-arvot ennen vuotta 2025 (www.elinkaarilaskenta.fi).

Infrarakentamisen osalta yhteiset päästölaskentavalmiudet eivät vielä ole samalla tasolla, vaikka infrarakentamisen osuus on rakennetun ym-päristön elinkaaren päästöistä merkittävä. Kokonaisuutta tulisikin kehittää kansallisella tasolla valtion ohjauksella. Periaatteita ja päästöker-toimia tarvittaisiin asemakaavoituksessa tehtäviä laskelmia varten, jotta laskennoista saadaan yhdenmukaisia, vertailtavia ja helposti toteutet-tavia. Laskennat perustuvat pitkälti taustaoletuksiin ja samasta koh-teesta eri tekijöiltä saadut tulokset poikkeavat nykyisin toisistaan mer-kittävästi.

Asemakaavoitus on osa suunnitteluketjua, jota edeltää yleiskaavoitus. Vähähiilisyyden arviointi on yhtenä näkökulmana mukana myös yleis-kaavan toteuttamishjelmassa, jossa määritellään tulevien maankäytön muutosalueiden toteuttamisjärjestys. Yleiskaavan toteuttamishjelman päivityksessä mukana olevina kriteereinä on maaperä (vaikutus raken-tamisen aikaisiin ja esirakentamisen päästöihin), olemassa oleva ra-kennuskanta (energiasaneerauspotentiaali täydennysrakentamisen yh-teydessä) sekä saavutettavuus kestäväillä liikennemuodoilla (liikenteen il-mastopäästöt).

Asemakaavoitusvaiheessa tehtyjä arviointeja tulisi täydentää ja tarken-taa sitä seuraavissa suunnitteluvaiheissa kuten katu-, puisto- ja raken-nussuunnitelmissa. Kaupunki voi ohjata rakentamista vähähiilisempään suuntaan myös muilla keinoilla kuten asemakaavoitukseen kytkeytyvillä tontinluovutusehdoilla.

## Esittelijän perustelut

Valtuustoaloite

Valtuutettu Mia Haglund ja 16 muuta valtuutettua ovat tehneet 7.10.2020 seuraavan valtuustoaloitteen:



Rakennukset, infrastruktuuri ja niiden käyttö kuluttavat puolet maailman raaka-aineista ja aiheuttavat kolmanneksen kasvihuonekaasupäästöistä. Sementin, teräksen, alumiinin ja muovien kulutuksen ennustettu maailmalaajuinen kasvu tulisi puolittaa jos haluamme hillitä ilmaston lämpenemisen 1,5 asteeseen. Rakentamisesta johtuvien päästöjen seuraaminen ja vähentäminen on keskeistä ilmastonmuutoksen vastaisessa työssä.

Hiilineutraali Helsinki 2035 -ohjelmassa on kiitettävästi tavoitteita ja työkaluja rakentamisen päästöjen vähentämiseksi. Ohjelmassa on 14 toimenpidettä liittyen kiertotalouteen, jotka mahdollistavat elinkaaren aikaisten päästöjen pienentämisen ja luonnonvarojen nykyistä vähemmän käytön. Kaupunki tekeekin jo laskelmat elinkaari- ja päästöistä omissa talonrakennushankkeissaan ja sekä infrahankkeissa että palvelurakennushankkeissa on tehty hiilijalanjälkilaskelmia.

Kaupunki on myös laatinut Helsingin kierto- ja jakamistalouden tiekartan, jonka yhtenä painopistealueena on rakentaminen. Tiekartassa linjataan, että kiertotalousnäkökulma huomioidaan rakentamisen koko prosessissa eli maankäytön suunnittelussa, aluerakentamishankkeiden esirakentamisessa, infra- ja talonrakentamisessa, rakennusten ylläpidossa ja purkamisessa. Kaavoituksessa pyritään tukemaan olemassa olevan rakennuskannan säilyttämistä. Rakennushankkeissa pilotoidaan erilaisia kiertotalouskriteerejä ja toimivat ratkaisut otetaan käyttöön. Tiekartassa todetaan myös, että hankkeiden elinkaaren aikaiset kustannukset tuodaan näkyville.

Nykytilanteessa ollaan luomassa työkaluja, joilla ilmastovaikutuksia voidaan arvioida yksittäisten rakennusten tasolla ja arviointi tulee tapahtumaan rakennuslupavaiheessa. Asemakaavoituksella on kuitenkin merkittäviä ilmastovaikutuksia, joiden arviointi tai arviointimenetelmät eivät ole vielä vakiintuneet osaksi asemakaavoitusprosessia. Helsingin tulisi toimia edelläkävijänä kehitettäessä kaavoituksen ilmastovaikutusten arviointityökaluja kestävämmän kaupunkiympäristön rakentamiseksi.

Ilmastovaikutusten arvioinnin tulisi kuitenkin olla vielä kiinteämpi osa kaavaprosessia. Myös päättäjät tarvitsevat päätöksenteon taustamateriaaliksi tiedon asemakaavan tuottamista päästöistä. Asemakaavoitukseen tulisi luoda käytäntö, jossa jokaisen asemakaavan taustaselvitykseen sisällytetään laskelma asemakaavan ilmastovaikutuksista.

Me allekirjoittaneet valtuutetut esitämme, että kaupunki selvittää käytäntöjä, joilla liittyy asemakaavojen taustaselvityksiin ilmastovaikutusten laskelma.

## Lausuntopyyntö



16.02.2021

Kaupunginkanslia on pyytänyt kaupunkiympäristölautakuntaa antamaan asiasta lausunnon kaupunginhallitukselle 5.3.2021 mennessä.

**Esittelijä**

kaupunkiympäristön toimialajohtaja  
Mikko Aho

**Lisätiedot**

Anri Linden, yksikön päällikkö, puhelin: 310 37352  
anri.linden(a)hel.fi  
Kaisa-Reeta Koskinen, projektijohtaja, puhelin: 310 22816  
kaisa-reeta.koskinen(a)hel.fi  
Alpo Tani, yleiskaavasuunnittelija, puhelin: 310 15310  
alpo.tani(a)hel.fi  
Jenni Kuja-Aro, ympäristötarkastaja, puhelin: 310 32008  
jenni.kuja-aro(a)hel.fi  
Heidi Huvila, ympäristöasiantuntija, puhelin: 310 38202  
heidi.huvila(a)hel.fi

**Liitteet**

1 Valtuustoaloite 07.10.2020 Haglund Mia Asemakaavoihin ilmastovaikutusten laskelmat

**Muutoksenhaku**

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano