



08.12.2020

Asia/7

## § 717

### Alueellisten maalämpöratkaisujen periaatteet maankäytön suunnittelussa ja toteutuksessa, selvitys

HEL 2020-012947 T 10 00 00

#### Päätös

Kaupunkiympäristölautakunta päätti merkitä tiedoksi 31.10.2020 valmistuneen alueellisten maalämpöratkaisujen periaatteita koskevan konsulttityön.

#### Käsittely

Asian aikana kuultavana oli yksikön päällikkö Pekka Leivo. Asiantuntija poistui kuulemisensa jälkeen kokouksesta.

#### Esittelijä

kaupunkiympäristön toimialajohtaja  
Mikko Aho

#### Lisätiedot

Pasi Rajala, Yleiskaavapäällikkö, puhelin: 09 310 20417  
pasi.rajala(a)hel.fi  
Pekka Leivo, yksikön päällikkö, puhelin: 09 310 37388  
pekka.leivo(a)hel.fi  
Ilkka Vähäaho, yksikön päällikkö, puhelin: 09 310 37811  
ilkka.vahaaho(a)hel.fi

#### Liitteet

1 Alueellisten maalämpöratkaisujen periaatteet maankäytön suunnittelussa ja toteutuksessa (Sweco Oy)

#### Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

#### Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

#### Esittelijän perustelut

##### Johdanto

Alueellisten maalämpöratkaisujen periaatteet maankäytön suunnittelussa ja toteutuksessa -selvitys on laadittu osaksi Helsingin maanallisen yleiskaavan 2021 tausta-aineistoja. Lisäksi on tarkoitus, että selvityksen tuloksia voidaan hyödyntää laajemminkin suunnittelussa ja siten edistää mm. HNH-ohjelmassa määriteltyjä tavoitteita.



Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi maanalaisen yleiskaavan suunnitteluperiaatteet jatkosuunnittelun pohjaksi 25.4.2017. Maalämmöstä suunnitteluperiaatteissa todettiin mm. seuraavaa:

”Uudessa maanalaisessa yleiskaavassa otetaan kantaa maalämpökai-vojen toteuttamiseen ja sen vaikutuksiin sekä linjataan niitä periaatteita, joiden mukaan maalämpökaivoja voidaan jatkossa suunnitella Helsingin alueelle.”

12.5.2020 kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi Maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksen jatkosuunnittelun pohjaksi ja päätti hyväksyä seuraavan vastaehdotuksen:

”Lautakunta katsoo, että kaavan valmistelun seuraavassa vaiheessa tulee varmistaa kokonaisvaltaisesti maalämmön edistämisen tavoite ja riittävä kaavallinen ohjaus ja ottaa valmistelussa huomioon ajantasainen maalämmön eri kokoluokkien ja teknologioiden käynnissä oleva kehitys.”

#### Konsulttityön keskeinen sisältö

Maalämpöä ja geotermistä energiaa voidaan hyödyntää useassa eri kokoluokassa. Maalämpöjärjestelmiä voidaan toteuttaa alle kilometrin syvyyksillä (yleensä noin 300 m) maalämpökaivoilla, 1–3 km syvillä geotermisillä energiakaivoilla tai 4–7 km syvillä geotermisillä, hydrauliseen paineistukseen perustuvilla EGS-voimalaitoksilla.

Alueellisella maalämpöratkaisulla tarkoitetaan useamman kuin yhden kiinteistön yhteistä energiantuotantoratkaisua. Vaikka suoria velvoittamiskeinoja maalämpöön siirtymiseksi ei tämän hetken lainsäädännön puitteissa ole, ei se tarkoita, etteikö alueellisiin maalämpöratkaisuihin voisi ohjata. Tehokkaimmin maalämmön hyödyntämistä voidaan edistää asemakaavoituksen yhteydessä tehtävällä kunnallisteknisellä yleisuunnittelulla, mahdollistavilla kaavamääräyksillä ja sopimuksilla matalasta E-luvusta.

Kaikki maalämmön edistämisen keinot on otettava käyttöön, jotta tavoite 15 prosentin osuudesta Helsingin lämmöntuotannosta täyttyisi vuoteen 2035 mennessä. Tavoitteen ja kaikkien keinojen tarpeellisuuden havainnollistamiseksi on työn aikana karkeasti arvioitu, että 100 000 kem<sup>2</sup> suuruisia alueita (noin 15–20 asuinkerrostalokorttelia) tulisi toteuttaa tai siirtää maalämmön piiriin yhteensä yli sata kappaletta vuoteen 2035 mennessä.

Alueellisen maalämpöjärjestelmän toteuttaminen on lähtökohtaisesti helpointa uusilla asemakaava-alueilla, kun järjestelmä voidaan suunnitella rinnakkain alueen toteutuksen kanssa. Energiaremonttejakin kui-



tenkin tarvitaan, sillä tavoitteeseen tuskin päästään toteuttamalla maalämpöjärjestelmiä vain uusille alueille.

Raportti sisältää maankäytön suunnittelun keinovalikoimaa eri suunnitelmatasoilla. Keinovalikoimaa on viety lähemmäs käytäntöä laatimalla Karhunkaatajan asemakaava-alueen ja Mellunkylän kaupunginosan pihallialueille ehdotuksia alueellisen maalämpöjärjestelmän suunnitteluun. Karhunkaatajan asemakaava-alue edustaa uutta asemakaava-aluetta ja Mellunkylän kaupunginosaan tehdyt ehdotukset täydennysrakennuskohdetta.

Raportin tuloksia hyödynnetään maanalaisen yleiskaavan jatkovalmistelussa ja sen pohjalta harkitaan mahdollisuuksia maalämmön edistämisen yleiseen ohjeistukseen muussakin suunnittelussa, erityisesti asemakaavoituksessa ja kunnallisteknisissä yleissuunnitelmissa.

Esittelijä

kaupunkiympäristön toimialajohtaja  
Mikko Aho

Lisätiedot

Pasi Rajala, Yleiskaavapäällikkö, puhelin: 09 310 20417  
pasi.rajala(a)hel.fi  
Pekka Leivo, yksikön päällikkö, puhelin: 09 310 37388  
pekka.leivo(a)hel.fi  
Ilkka Vähäaho, yksikön päällikkö, puhelin: 09 310 37811  
ilkka.vahaaho(a)hel.fi

Liitteet

- 1 Alueellisten maalämpöratkaisujen periaatteet maankäytön suunnittelussa ja toteutuksessa (Sweco Oy)

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano