



Kivirinne, Oasmaa, Westergren

18.2.2016

Helsingin kaupunki  
Kirjaamo  
Kaupunginhallitus

PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
helsinki.kirjaamo@hel.fi

HEL 2015-013121

## HELEN OY:N LAUSUNTO LUONNOKSESTA HELSINGIN ASUMISEN JA SIIHEN LIITTYVÄN MAANKÄYTÖN TOTEUTUSOHJELMAKSI 2016

Helen Oy kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto luonnoksesta Helsingin asumisen ja siihen liittyvän maankäytön toteutusohjelmaksi 2016 ja toteaa lausunnossaan seuraavaa:

### Asumisen ja maankäytön ohjelma Kotikaupunkina Helsinki

AM-ohjelma määrittelee Helsingin kaupungin asunto- ja maapolittiset päämäärät ja tavoitteet. Se varmistaa asuntokannan määrällisen ja monipuolisen potentiaalin sekä huolehtii asuntokannan kunnosta ja edistää energiatehokkuutta asuntorakentamisessa ja olemassa olevassa asuntokannassa. Tavoitteena on myös lisätä uusiutuvien energialähteiden käyttöä asuntorakentamisessa.

### Helen Oy:n kehitysohjelma

Helen Oy:n kehitysohjelma toteutetaan kaupunginvaltuuston 2.12.2015 päätöksen mukaisesti erilliseen lämmöntuotantoon perustuvan hajautetun ratkaisun mukaisena. Uutta biopolttoainepohjaista lämmöntuotantokapasiteettia rakennetaan ensi vaiheessa Salmisaareen ja seuraavaksi Vuosaareen ja mahdollisesti myös jollekin kolmannelle laitospaikalle. Hanasaaren voimalaitoksen tuotantokäyttö loppuu vuoden 2024 loppuun mennessä. Poistuvaa Hanasaaren sähköntuotantoa korvataan Helen Oy:n muiden tuotantolaitosten tehostetulla käytöllä.

### Hajautetun energiantuotannon mahdollisuudet ja yhdistetty lämmitys- ja jäähdytysratkaisu

Hajautetun paikallisesti tuotetun energian ratkaisut ovat luonteva osa Helen Oy:n kehittämistyötä. Sähkön jakeluverkosto sekä kaukolämmön ja -jäähdytyksen jakeluverkot tarjoavat erinomaisen keinon hyödyntää paikallista uusiutuvaa sähkön ja lämmön tuotantoa osana koko kaupungin energiahuoltojärjestelmää.

Lähes 90 % Helsingin kiinteistöistä lämpiää kaukolämmöllä. Kaukolämpöverkkoon liitettyjen kiinteistöjen osalta tehokkain keino vähentää ilmastopäästöjä, niin

HELEN OY  
Helen Ab  
Helen Ltd  
HELEN.FI

POSTIOSOITE  
Postadress  
Postal address  
00090 HELEN

KÄYNTIOSOITE  
Besöksadress  
Visiting address  
KAMPINKUJA 2  
MALMINRINNE 6

PUHELIN  
Telefon  
Telephone  
09 6171

Y-TUNNUS  
FO-nummer  
Business-ID  
2630573-4

KOTIPAikka  
Hemkommun  
Home municipality  
HELSINKI



Kivirinne, Oasmaa, Westergren

18.2.2016

taloudellisesti kuin ympäristönkin kannalta, on kiinteistöjen energiatehokkuuden parantaminen ja kaukolämmön tuotannon päästöjen vähentäminen.

Täydennysrakentamisella tiivistetään kaupunkirakennetta. Silloin, kun se tehdään kaukolämpöverkoston vaikutuspiirissä, on luontevin lämmitysratkaisu liittyä kaukolämpöön. Siellä, missä on myös kaukojäähdytysverkosto lähellä, on täydennysrakentamisessa ja myös kiinteistösaneerauksessa luontevaa yhdistää lämmitys ja jäähdytys.

Kiinteistöt toimivat auringon lämmön keräiminä. Jäähdytysjärjestelmän kautta kiinteistöihin kertynyt ylimääräinen lämpö voidaan kerätä talteen ja jalostaa se edelleen kaukolämpöverkkoon uusiutuvana paikallisena lämpöenergiana. Kun katto- ja maapinta-alaa ei enää tarvitse käyttää lämmön keräämiseen, voidaan sitä hyödyntää esimerkiksi aurinkosähkön tuotantoon tai toiminnallisiin viherkattoihin.

Yhdistetty lämmitys- ja jäähdytysratkaisu sopii erinomaisesti myös uusien projektialueiden energiaratkaisuksi. Helen Oy on ollut kehittämässä tällaista ratkaisua yhdessä Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen ARA:n ja kaupungin kaavoitusprojektin kanssa Vartiosaaren osayleiskaavasuunnittelussa. Siellä kehitettyjä ideoita Helen Oy on valmis tuomaan myös muille projektialueille. Kaavoitus onkin luonteva paikka näiden uusien kokonaisvaltaisten ratkaisujen esittämiselle. Silloin suuria alueita tarkastellaan osana kaupungin muuta maankäyttöä.

Esimerkkinä kiinnostavasta uudesta kokeilusta voisi olla Malmin lentokentän alue, jossa voisi toteuttaa yhdistettyä lämmitys- ja jäähdytysratkaisua uusilla konsepteilla. Alue on suurelta osin savikkoa ja näinollen perustamisolosuhteiltaan hyvin haastava ja sitä kautta myös kallis. Yhtenä kiinnostavana kehitysideana voisi olla rakennusten ja rakenteiden perustamisratkaisujen ja energiahuollon yhdistäminen, esimerkiksi energiapaalutus. Yhteistyö saattaisi johtaa edullisempaan energiaratkaisuun ja perustamisratkaisuun.

Aurinkopaneelien liittäminen sähköverkkoon on jo nykyisin helposti toteutettavissa riippumatta siitä, onko kyse asiakkaan olemassa olevaan kiinteistöön kytkeytyvästä aurinkosähköjärjestelmästä vai erillisestä tuotantolaitteistosta, joka tarvitsee oman erillisen sähköliittymän. Helen Sähköverkko Oy käsittelee asiaa tarkemmin omassa lausunnossaan.

#### Energiahuoltoratkaisut tontinluovutuksessa

Asemakaavan pohjalta tehtävässä tontinluovutuksessa tulisi tonttien saajat sitouttaa kokonaisuuksina suunniteltuihin ja päätettyihin energiaratkaisuihin ja edellyttää hankesuunnittelussa ratkaisujen edelleen kehittämistä. Se voisi tapauskohtaisesti olla myös yksi tontinluovutuksen valintakriteeri.

Tontinluovutuksessa kaupunki käyttää sekoitettua asuntojen hallinta- ja rahoitusmuotojakaumaa. Tästä riippumatta rakennusten tekninen taso olisi kyettävä pitämään korkealla tasolla. Esimerkiksi jäähdytys alueellisina

HELEN OY  
Helen Ab  
Helen Ltd  
HELEN.FI

POSTIOSOITE  
Postadress  
Postal address  
00090 HELEN

KÄYNTIOSOITE  
Besöksadress  
Visiting address  
KAMPINKUJA 2  
MALMINRINNE 6

PUHELIN  
Telefon  
Telephone  
09 6171

Y-TUNNUS  
FO-nummer  
Business-ID  
2630573-4

KOTIPAIKKA  
Hemkommun  
Home municipality  
HELSINKI

**MANNINEN**  
Kivirinne, Oasmaa, Westergren

18.2.2016

järjestelmäratkaisuina tuottaa energia- ja ympäristötehokkaamman lopputuloksen kuin yksittäisten rakennusten erillisjärjestelminä toteutetut ratkaisut.  
(Kauko)jäähdytyksen lisäkustannus on hyvin maltillinen luokkaa 10€/jäähdytetty kem<sup>2</sup> ja käyttökustannus 0,20€/kk/kem<sup>2</sup>, jos rakennusten LVI-järjestelmät suunnitellaan modernilla tavalla ts. ilman kahdenkertaisia lämmönjakojärjestelmiä.

#### Asumisen energiaratkaisujen kehittäminen

Kestävä asuntorakentamisen kehittäminen ei tarkoita automaattisesti kiinteistökohtaisten energialähteiden käyttöä, vaan kullekin rakennuspaikalle on olemassa paras energiahuoltoratkaisu. Tässä avainasemassa on hankevaiheen varhainen yhteistyö kaupungin energiayhtiön Helenin kanssa, jolloin kullekin rakennuspaikalle mietitään ympäristön ja kokonaisuuden kannalta paras ratkaisu.

Kaupungin oma asuntotuotanto on arvostettua ja hyvin korkealaatuista hallinta- ja rahoitusmuodosta riippumatta. Tässä mielessä kaupungin oma asuntotuotanto voisi olla myös uuden, hyvän rakentamisen edelläkävijä, jossa huomioidaan rakennusten elinkaaren aikana muuttuvat ilmasto-olosuhteet ja asumisen laatuvaatimustason parantuminen.

Helen Oy

Pekka Manninen  
toimitusjohtaja

HELEN OY  
Helen Ab  
Helen Ltd  
HELEN.FI

POSTIOSOITE  
Postadress  
Postal address  
00090 HELEN

KÄYNTIOSOITE  
Besöksadress  
Visiting address  
KAMPINKUJA 2  
MALMINRINNE 6

PUHELIN  
Telefon  
Telephone  
09 6171

Y-TUNNUS  
FO-nummer  
Business-ID  
2630573-4

KOTIPAIKKA  
Kommunen  
Home municipality  
HELSINKI