

Helsingin kaupunki
Kaupunginvaltuusto
helsinki.kirjaamo@hel.fi
atte.malmstrom@hel.fi

HEL 2017-012443

HELEN OY:N LAUSUNTO KAUPUNGINVALTUUSTON ATTE HARJANTEEN TOIVOMUSPONNESTA "HYVÄKSYESSÄÄN KAUPUNGINHALLITUKSEN ESITYKSEN KAUPUNGINVALTUUSTO EDELLYTTÄÄ SELVITETTÄVÄN MAHDOLLISUUTTA SIIRTYÄ VUOTEEN 2035 MENNESSÄ VÄHÄPÄÄSTÖISEEN KAUKOLÄMPÖJÄRJESTELMÄÄN, JOKA EI PERUSTU LAAJAMITTAISEEN BIOMASSAN POLTTAMISEEN"

Helsingin kaupunginvaltuusto on pyytänyt Helen Oy:ltä lausuntoa Atte Harjanteen toivomusponnesta "Hyväksyessään kaupunginhallituksen esityksen kaupunginvaltuusto edellyttää selvitettävän mahdollisuutta siirtyä vuoteen 2035 mennessä vähäpäästöiseen kaukolämpöjärjestelmään, joka ei perustu laajamittaiseen biomassan polttamiseen".

Helen Oy kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto kaupunginvaltuustolle ja toteaa lausunnossaan seuraavaa:

Helen etenee hiilineutraaliin energiantuotantoon usealla ratkaisulla. Ensi vaiheessa korvataan kivihiihi lämmöntuotannossa monipuolisia lämmönlähteitä hyödyntävillä lämpöpumpuilla, lämmön varastoinnilla sekä biopolttoaineilla. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kaukolämmön ominaispäästöt laskevat niin paljon, että Helsinki pääsee asettamaansa hiilineutraaliustavoitteeseen vuonna 2035, jos myös muilla sektoreilla edetään toimenpideohjelman mukaisesti.

Biopolttoaineita tarvitaan muutoksen alkuvaiheessa vauhdittamaan kivihiihen alasajoa, mutta niiden rooli pienenee sitä mukaan kun muita teknologioita ratkaisuja saadaan markkinoille. Käytännössä biopolttoaineiden käyttö muuttuu alkuvuosien peruskuormakäytöstä vähitellen huippukuormakäytöksi, jolla varmistetaan lämmöntarve talven huippukulutuksen aikana.

Helen on toteuttanut valtuuston vuonna 2015 tekemän linjauksen mukaisesti toimenpiteitä, joilla korvataan Hanasaaren kivihiiivoimalan lämmön tuotanto vuoden 2024 loppuun mennessä vaiheittain lisäämällä hajautettua lämmöntuotantoa. Samalla huomioidaan uusien teknologioiden mahdollisuudet sekä mahdolliset muutokset asiakkaiden energiankäytössä.

Tähän mennessä tehtyjä toimenpiteitä ovat Katri Valan lämpöpumppujen tehonkorotukset ja Esplanadin lämpöpumppulaitos. Lisäksi on kehitetty uusia palveluja asiakkaiden energiankäytön tehostamiseksi ja pientuotannon edistämiseksi mm. avaamalla kaukolämpöverkko asiakkaiden tuottamalle lämmölle.

29.3.2019

Asiakaspään ratkaisulla tulee olemaan kasvava rooli tulevaisuuden energijärjestelmässä. Esimerkiksi Helsingin kaupungin asunnot Oy:n (HEKA) kanssa on pilotoitu mallia, jossa asunnot osallistuvat lämmön kysyntäjoukosta ja siten tuotannon optimointiin samalla kun tehostavat omaa energiankäyttöään.

Suunnitelmissa on kasvattaa lämpöpumppujen tuotantoa ja hukkalämpöjen hyödyntämistä uusilla investoinneilla ja tehonkorotuksilla siten, että tuotanto kasvaa n. 30 % nykyisestä. Lisäksi rakennamme suuren kokoluokan lämpövarastoa Mustikkamaalle käytöstä poistettuihin öljyluoliin. Lämmön kausivarastointia suunnitellaan puolestaan Kruununvuorenrantaan.

Viimeisimpänä ratkaisuna on aloitettu Vuosaaren biolämpölaitoksen suunnittelu. Biolämpölaitos korvaisi noin 25 % Hanasaaren kivihiilen käytöstä. Laitoksen käyttöönoton jälkeen biopoltoaineiden osuus Helsingissä on noin 15 %. Lämpöpumppuratkaisut, lämmön suurimittainen varastointi ja Vuosaaren biolämpölaitos muodostavat Hanasaaren lämmöntuotannon korvausinvestoinnit.

Energiantuotanto jatkuu Salmisaaressa, vaikka kivihiilen käyttö siellä loppuu. Salmisaaressa on jo investoitu uuteen pellettikattilaan, joka korvasi vanhan öljykattilan. Vaihtoehtoisia tuotantomuotoja Salmisaareen on useita ja Helen on jo aloittanut selvitykset niistä teknisistä ratkaisuista, joilla kivihiilellä tuotettu lämpö korvataan. Tarkastelussa ovat biopoltoaineiden ohella mm. hukkalämpöjen hyödyntäminen, merivesilämpöpumput, geoterminen lämpö sekä sähkökattilat.

Valittavien ratkaisuiden tulee pääosin perustua koeteltuun tekniikkaan ja oltava toimitusvarmaa, jotta se soveltuisi Helsinkiin. Lämpötehon on riitettävä myös talven pakkasilla. Samalla kun investoimme koeteltuun tekniikkaan, tulemme pilotoimaan myös uudempaa teknologiaa, esimerkiksi kaasutusratkaisuja.

Isoimpana haasteena näemme maankäytön ja kaavoituksen, korvaaville ratkaisuille tarvitaan hyviä energiantuotantoalueita. Ehdoton edellytys on, että Salmisaaren alue säilyy energiantuotannossa, mutta myös uusiakin alueita tarvitaan valituista ratkaisuista riippuen.

Helen Oy

Pekka Manninen
toimitusjohtaja