

Kaupunginhallitus	§ 380	28.09.2020
Kaupunkikehityslautakunta	§ 236	08.12.2020
Kaupunginhallitus	§ 501	21.12.2020

## **Hallitusaloite suunnitelman laatimiseksi öljylämmityksestä luopumisen aikataulusta ja rahoituksesta**

3666/00.02.51/2020

Kaupunginhallitus 28.09.2020 § 380

Mira Aaltonen teki seuraavan hallitusaloitteen:

Hallitusaloite 28.9.2020 suunnitelman laatimiseksi öljylämmityksestä luopumisen aikataulusta ja rahoituksesta.

Salossa haetaan nyt säästöjä. Öljylämmityksen kustannukset kiinteistössä ovat huomattavan paljon suuremmat mitä esimerkiksi maalämmöllä rahoituskulut mukaan lukien. Öljylämmityksestä luopuminen tuo kaupungille säästöjä jo lyhyelläkin aikavälillä.

Esitän, että Salon kaupunki laatii suunnitelman öljylämmityksestä luopumiseksi, sekä sen rahoituksen varmistamiseksi. Haetaan (mahdollisesti tulevaa) Aran avustusta, sekä business Finlandin tai vihreää rahoitusta hankkeelle.

Esimerkiksi vihreä rahoitus toisi hankkeelle myös näkyvyyttä, sillä tiedot rahoitusta saaneista hankkeista julkaistaan vuosittain. Mikäli emme pääse eroon kaikesta öljylämmityksestä tavoitevuoteen 2025 mennessä, niin tehdään ainakin parhaamme.

Mira Aaltonen

Päätettiin lähettää hallintoaloite valmisteluun.

Kaupunkikehityslautakunta 08.12.2020 § 236

Valmistelija: kiinteistöpäällikkö Janne Lehto, janne.lehto@salo.fi,  
p. 044 778 5116, talotekniikkamestari Juuso Aitio, juuso.aitio@salo.fi,  
p. 044 778 5528

Mira Aaltonen on tehnyt 28.9.2020 § 380 hallitusaloitteen suunnitelman laatimiseksi öljylämmityksestä luopumiseksi ja rahoituksen varmistamiseksi. Aloitteessa esitetään, että haettaisiin Aran avustusta sekä Business Finlandin tai vihreää rahoitusta.

Salon kaupunki on aloittanut lämmitystapamuutokset vuonna 2016, jolloin Kiikalan päiväkodin (ent. kunnantalo) lämmitys vaihdettiin maalämpöön sekä Palometsän päiväkodin lämmitys kaukolämpöön. Vuosien 2017-2018 aikana siirryttiin maalämpöön Kuusjoen koululla ja

päiväkodilla sekä Kuusjokitalolla, Kuusjoen terveystalolla ja Tupurin koululla sekä kaukolämpöön Halikon kirjastolla.

Vuonna 2019 maalämpö otettiin käyttöön Särkisaloon koululla. Samana vuonna Perniön liikuntahalli ja Isohärjänmäen päiväkotit liitettiin kaukolämpöön.

Kuluvana vuonna 2020 on Muurlan päiväkodin, Takapellontie, ja Muurlan koulun lämmitys siirretty maalämpöön. Maalämmön rinnalle on lähes jokaisessa kohteessa jätetty öljykattila, jolla paikataan kylmimmän ajan kulutushuippuja. Vain harvassa kohteessa maalämpö riittää täysimääräisesti täyttämään kokonaislämmitystarpeen.

Muurlan koulun avustushakemuksen käsittelyn aikana on tullut tietoon, että Aran jakama energia-avustus edellyttää, ettei kohteisiin saa jäädä lainkaan öljyä käyttävää järjestelmää. Ei edes pientä. Valtaosassa kaupungin öljykohteita ongelmana/haasteina ovat olemassa olevan patteriverkoston ja ilmanvaihtoverkoston lämmönluovutuksen mitoitus.

Öljylämmitysjärjestelmän pattereiden lämmönluovutuspinna-ala on mitoitustilanteessa (ulkoilma -26 astetta ja sisälämpötila +21 astetta) laskettu toteutuvan, kun verkostoon menevän veden lämpötila on +80 astetta ja paluulämpötila +60 astetta. Tällöin saadaan sisälämpötilaksi +21 astetta. Kohteiden maalämpöpumput pystyvät tuottamaan tavallisesti maksimissaan +62 asteista vettä, jolloin jäädään mitoituslämpötilasta 18 astetta, mikä on liian paljon ja loppu on tuotettava öljykattilalla. Tyypillisesti suunnitteluvaiheessa patteriverkoston lämmönluovutuspinna-ala on varmuudeksi hieman ylimitoitettu ja tämä ylimitoitus on hyväksi maalämpöjärjestelmän kannalta.

Jos haluttaisiin tulla toimeen saneerattavissa kohteissa pelkällä maalämmöllä, tulisi koko lämmönluovutusverkosto (patteriverkosto), mitoittaa ja rakentaa kokonaan uusiksi putket mukaan lukien, koska alhaisilla vedenlämpötiloilla pitää virtausta kasvattaa. Tämä taas tarkoittaa putkihalkaisijan suurentamista.

Toinen vaihtoehto on kasvattaa pääsulakkeen kokoa kuin myös kiinteistöön tulevan sähkön syöttökaapelin kokoa. Tämän toimenpiteen myötä kohteen kiinteät kk-maksut kasvavat.

Molemmat vaihtoehdot ovat erittäin kalliita toteuttaa ja ovat taloudellisesta näkökulmasta tarkasteltuna kannattamattomia. Maalämmön tyypillinen takaisinmaksuaika on n. 6-8 vuotta, mutta jos joudutaan tekemään jompi kumpi edellä mainituista toimenpiteistä takaisinmaksuaika varmuudella tuplaantuu jopa triplaantuu.

Käytännössä kohteissa ei öljyä polteta kuin vuoden kylmimpinä päivinä, mutta järjestelmä on rakennettava niin, että sisälämpötila on tasolla +21 vuoden jokaisena päivänä.

Vuoden 2020 loppuun mennessä on öljynkulutusta saatu pudotettua noin 35 % vuoden 2016 tasoon nähden.

Ennen kuin kohteita suin päin muutetaan öljystä maalämpöön tai muuhun uusiutuvalla energialla toimivaan järjestelmään tulisi korjata kohteen muut energialla tuhlavat ratkaisut. Näin saadaan hankittua paremmin optimoitu lämmitysjärjestelmä. Eli perusparannukseen tulevien

öljylämmityskohteiden osalta lämmitystavan muutos olisi tarkoituksenmukaisinta liittää kyseisen korjauksen yhteyteen.

Vuoden 2021 aikana on suunnitelmissa muuttaa Hähkänän koulun ja päiväkodin päälämmitysmuodoksi maalämpö. Mikäli määräraha riittää, Kuusjoen paloaseman ja teknisen varikon päälämmitysmuoto vaihdettaisiin ilma-vesilämmitykseen. Märynummen päiväkodin/koulun lämmitysmuodoksi on tulossa ilma-vesilämmitys. Näiden kohteiden muutoksen jälkeen öljynkäyttö olisi vähentynyt vuoden 2016 tasoon nähden noin 45 %.

Hiiden koulun toiminta loppuu syksyllä 2021 eikä siihen enää ole järkevää lähteä tekemään lämmitystapamuutosta. Kohde laitettaneen myyntiin ja sitä kautta luovutaan yhdestä öljylämmityskohteesta.

Vuoden 2022 muutoskohteita voisivat olla esim. Kiikalan paloasema, Hajalan koulu sekä Suomensjärven koulu ja päiväkoti. Näiden toteutuksen jälkeen öljyn käyttö olisi vähentynyt vuoden 2016 tasosta noin 53 %.

Vuoden 2023 muutoskohteita voisivat olla esim. Särkisalokoti ja päiväkoti, Suomensjärven kirjasto, Märynummen sekä Suomensjärven paloasemat. Näiden toteutuksen jälkeen öljyn käyttö olisi vähentynyt vuoden 2016 tasosta noin 63 %.

Saurun koulu on siirtymässä vuonna 2023 uuden Perniön Kirkonkylän koulun yhteyteen, joten sinne ei ole tarkoituksenmukaista lähteä valmistelemaan lämmitystavan muutosta.

Vuoden 2024 muutoskohteita voisivat olla esim. entiset Muurlan ja Kuusjoen kunnantalot, Tupurin päiväkoti sekä Suomensjärven vanhustentalot. Näiden toteutuksen jälkeen öljyn käyttö olisi vähentynyt vuoden 2016 tasosta noin 71 %.

Vuoden 2025 muutoskohteita voisivat olla esim. Kaivolan koulu, jonka mahdollisen peruskorjauksen/laajennuksen yhteydessä öljy korvattaisiin maalämmöllä; Vaskion koulu, Sirkkulan koulu (huomioitava mahdollinen peruskorjaus). Näiden toteutuksen jälkeen öljyn käyttö olisi vähentynyt vuoden 2016 tasosta noin 78 %.

Hintan Hoivakoti on suuri öljyn käyttäjä, noin 79.000 l/v. Sen kohdalla lämmitystavan muutos riippuu vanhuspalvelujen palveluverkon laajuudesta ja sijainneista sekä tulevasta sote-uudistuksesta. Mikäli kohde tulee edelleen toimimaan nykyisessä käytössä, on lämmitystavan muutos järkevintä liittää mahdollisen peruskorjauksen yhteyteen. Lisäksi on pieniä kohteita, joiden osalta muutoksen toteutusta tulee pohtia tarkemmin.

Jokaisen kohteen toteutus edellyttää hyvää suunnittelua jo ennen kuin lämmitystapamuutosta lähdetään kilpailuttamaan. Kaupungin kannalta on parempi, että suunnittelun toteuttaa eri toimija kuin lämpöpumppujärjestelmän toimittaja.

Salon kaupungin on tässä taloudellisessa tilanteessa järkevintä edetä lämmitystapamuutoksissa talousarviomäärärahojen, noin 350.000

euroa/vuosi, puitteissa. Tapauskohtaisen tarkastelun perusteella haetaan mahdollista avustusta niihin kohteisiin, joissa öljystä voidaan kokonaisuudessaan luopua.

Kaupunkikehitysjohtaja:

Kaupunkikehityslautakunta hyväksyy valmistelun mukaisen suunnitelman tulevien vuosien talousarvioehdotusten laatimisen pohjaksi ja ehdottaa, että kaupunginhallitus merkitsee suunnitelman tiedokseen ja toteaa aloitteen loppuunkäsittelyksi.

Päätös:

Kaupunkikehityslautakunta hyväksyi päätösehdotuksen.

Kaupunginhallitus 21.12.2020 § 501

Vt. kaupunginjohtaja:

Kaupunginhallitus merkitsee suunnitelman tiedoksi ja toteaa aloitteen loppuunkäsittelyksi.

Päätös:

Kaupunginhallitus hyväksyi päätösehdotuksen.