

17.11.2021

Fortum Power and Heat Oy on jättänyt 11.6.2021 suunnitteluvaraushakemuksen koskien kiinteistöjä 49-54-9907-1 ja 49-422-1-338. Hakemusta on täydennetty 26.8.2021.

Käytyjen neuvottelujen perusteella on tullut ilmeiseksi, että mainittuja kiinteistöjä tullaan kaupungin toimesta kehittämään asuintarkoitukseen. Tämän johdosta Fortum Power and Heat Oy peruuttaa mainittuja kiinteistöjä koskevan varaushakemuksensa.

Neuvottelujen yhteydessä on löytymässä toinen, uskoaksemme toteutuskelpoinen sijainti, jossa on suunnitellun toiminnan kannalta tarpeellinen perusinfrastruktuuri (kaukolämpöjohdot ja sähkön saavuus) riittävällä etäisyydellä.

Tämän johdosta esitämme nyt suunnitteluvaraushakemuksen.

Suunnitteluvaraushakemus

Espoo Sinimäki (kiinteistötunnus 49-54-118-3), osoite Nuijalantie 20, 02630 Espoo

Fortum Power and Heat Oy pyytää Espoolta suunnitteluvarausta Espoon Sinimäessä sijaitseville kiinteistölle 49-54-118-3. Kiinteistö sijaitsee osoitteessa Nuijalantie 20, 02630 Espoo. Tontin arvioitu pinta-ala on 5 700 m². Kaavamerkintä on KTY-2 eli liike- ja toimistorakennusten sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialue. Kyseinen alue ja siellä oleva nykyinen toiminta on esitetty liitepiirustuksessa (LIITE). Tontit omistaa Espoon kaupunki.

Suunnitteluvarauksen tausta

Fortum ja Espoon kaupunki ovat sitoutuneet hiilineutraaliin kaukolämmön tuotantoon Espoon, Kauniaisten ja Kirkkonummen alueella toimivassa kaukolämpöverkossa 2020-luvun aikana. Välitavoitteena on kivihiiilestä luopuminen vuoden 2025 aikana. Tätä hiilineutraalisuusprojektia kutsutaan nimellä Espoo Clean Heat.

Fortum laitostensa omistajana ja niihin investoijana on suunnittelemassa lukuisia eri toteutustapoja hiilineutraaliuden saavuttamiseksi sekä kaukolämmön kilpailukyvyyn takaamiseksi. Tällä hetkellä pääpaino toteutuspuolella on ”hukkalämmön” hyötykäytössä (datakeskukset), geotermisessä energiasa, sähkökattiloissa, lämpöpumppupohjaisen energian tuotannossa sekä muissa ei-polttavaan tekniikkaan perustuvissa energiaratkaisuissa. Kysyntäjousten, digitalisaation ja älykkäiden siirtojärjestelmien avulla energian käyttöä tullaan tulevaisuudessa optimoimaan aivan uudella tavalla.

Mutta kasvava Espoo tarvitsee energiaa myös tulevaisuudessa, minkä johdosta nyt pyydämme suunnitteluvarausta tälle kaavamerkinnöiltään valmiille tontille. Nuijalantie 20 -kiinteistössä ei ole tällä hetkellä liiketoimintaa. Käsitksemme mukaan kohteeseen voidaan rakentaa uutta savupiiputonta, melutasoltaan matalaa ja sähköpohjaista lämmöntuotantokapasiteettia.

Fortum on tutkinut tontin soveltuvuutta sähkökattilan ja lämpöpumppupohjaisen energian tuotannon toteutuskohteeksi. Espoon edustajien kanssa tehdyn esiselvityksen perusteella kiinteistö sovel-

17.11.2021

tuisi pinta-alakokonsa, kaavamerkintöjen ja rakennusoikeusmäärien perusteella hyvin suunniteltuihin toimintoihin. Kun vielä huomioidaan sähkönsaanti tontille, kaukolämpöverkko, paikallinen kaukolämmön ja -kylmän kysyntä, laitoksen toteutukseen soveltuva arkkitehtuuri sekä lain määrittämät asutusalueen meluraja-arvot, on Fortumilla halu tutkia kohteen kaikinpuolista soveltuvuutta edellä mainittuun energiantuotantoon. Koska hanke tulisi toteuttaa vuoteen 2025 mennessä arviolta kolme vuotta valmisteltavat kokonaisuudet huomioiden, on ensisijaisen tärkeää edistää lupaavimpia hankkeita pikimmiten. Fortum korostaa, että mikäli suunnitteluvarausaikana selviäisi, että toteutettavaksi aiottu laitos tuottaisi ympäristöön liiallista melua tai häiriötä, joka olisi paikallisille asukkaille nykyistä suuremmaksi haitaksi, on Fortum valmis luopumaan varauksestaan välittömästi.

Olemme alustavasti laskeneet, että mikäli arviomme laitoksen toteutuskoosta ja tavasta toteutuisivat täysimääräisesti, olisi energiantuotantoratkaisulla merkittävä vaikutus koko Espoon alueen hiilipäästöihin;

- kokonaispäästövähennelmä arviolta 180-240 ktCO₂ vuodessa
- vastaisi noin 40-55% Espoon kaukolämmön CO₂-päästöistä (426 ktCO₂ vuodessa)
- vastaisi 15-20% Espoon kaikista CO₂-päästöistä (1218 ktCO₂ vuodessa)
- lähde: <https://paastot.hiilineutraalisuomi.fi/>

Hankkeella olisi keskeinen rooli energiamurroksessa; vanhan sukupolven voimalaitoskannan korvaamisessa modernilla ja kaupunkiympäristöön sopivalla uuden sukupolven teknologialla. Korostamme myös, että tontille suunnitellut päästöttömät lämmöntuotantomuodot (sähkökattilat ja/tai lämpöpumput) on ennakoivalla suunnittelulla (laitehankinnat, sijoittelu, mittakaava, tekniset ratkaisut) mahdollista toteuttaa ympäristön huomioivan lain asettamien melurajojen puitteissa, naapurustoa kunnioittaen. Lisäksi valitut ratkaisut eivät rasita ympäristöä turvavyöhykkeiden tai liikenteen osalta, kuten esimerkiksi fossiilisiin tai biopolttoaineisiin pohjautuvat lämmöntuotantoratkaisut. Ilmavesilämpöpumput ovat nopeasti kehittyvä teknologia, josta olemme saaneet jo lupaavia tosielämän kokemuksia. Huolellisella suunnittelulla ja nopealla tuotekehityksellä ilmavesilämpöpumput voivat toimia kaupunkiympäristössä tuottamassa lämmitystä sekä edistämässä energian kiertoutta. Alueella on lisäksi runsaasti potentiaalisia kaukokylmäasiakkaita, joiden kylmäkysynnän myötä voisimme välttää puhallin pohjaista ilmajähdytystä niin omassa hankkeessa kuin myös asiakkaiden liiketoiminnoissa. Näin voisimme edistää energian kierrätystä alueella melua vähentäen.

Fortum haluaa kehittää myös kaupunkiympäristöön sopivaa laitosten arkkitehtuuria. Haluamme jo suunnitteluvarausaikana esitellä uuden sukupolven energiantuotantomuotojen arkkitehtuuria niin päättäjille kuin virkamiehille sekä asukastilaisuuksissa alueen asukkaille. Toteutuessaan hankkeella on merkittäviä vaikutuksia nykyiseen energiantuotantolaitosten määrään Espoossa; arvioimme, että ainakin maakaasulla Espoon Tapiolassa toimivan laitoksen tulevaisuutta tullaan harkitsemaan ja olemme alustavasti harkinneet ko. kohteen käyttöä esim. asuntotarkoituksiin.

Hankekokonaisuuden laajuus ja maankäyttö täsmennetään varausaikana yhteistyössä kaupungin kanssa. Ohessa lisäksi kolme keskeistä kriteeriä, jotka korostavat olemassa olevien vaihtoehtoisten kiinteistöjen puutetta sekä vastaavasti Nuijalan suunnitteluvaraushakemuksen tärkeyttä hiilineutraaliustavoitteiden saavuttamiseksi:

17.11.2021

- Kriteeri #1: vahvan sähköverkon etäisyys
 - Sähköpohjaisen ja päästöttömän laitoksen vaatiman suuren sähkötehon (~50 MW) saatavuus on rajoittavin yksittäinen tekijä soveltuvaa sijaintia valittaessa. Caruna on toimittanut meille tiedon 110 kV liittymispisteistä, joissa vapaata sähkötehoa voi olla aikataulussamme saatavilla
 - Suuritehoisten sähkökaapeleiden luvittaminen sekä rakentaminen kaupunkiympäristössä vie useita vuosia (mikäli edes mahdollista), joten sähköpohjaisen lämmöntuotannon tulisi olla maksimissaan 500m etäisyydellä vapaasta sähkökapasiteetista
- Kriteeri #2: vahvan kaukolämpöverkon etäisyys
 - Vastaavasti suurien kaukolämpöputkien luvittaminen sekä rakentaminen kaupunkiympäristössä vie useita vuosia (mikäli edes mahdollista), joten etäisyys tuotantolaitokseen tulisi olla maksimissaan 500m etäisyydellä suuren kokoluokan (DN500) kaukolämpöverkosta
- Kriteeri #3: kaavoitus
 - Etsimme valmiiksi energiantuotantoon soveltuvaa kiinteistöä, jossa muutostarpeet ovat mahdollisimman pienet
 - Täysin uuden kaavaprosessin käynnistäminen vaarantaa asetetun aikatavoitteen luopua kivihilestä

Pyydämme, että Espoon kaupunki myöntää suunnitteluvaramuksen Fortum Power and Heat Oy:lle hankesuunnittelua sekä toteutusedellytysten selvittämistä varten 31.12.2022 saakka. Yhtiömme tarkoituksena on suunnitella sekä kehittää hanketta varausaikana tiiviissä yhteistyössä Espoon kaupungin viranomaisten ja eri suunnittelualojen asiantuntijoiden kanssa.

Fortum Power and Heat Oy

Fortum Power and Heat on Fortumin sähköä ja lämpöä tuottava tytäryhtiö. Fortum Power and Heat toimii Suomen lisäksi mm. Ruotsissa, Norjassa sekä Venäjällä.

Fortum on johtava puhtaan energian yhtiö, joka kehittää ja tarjoaa asiakkailleen ratkaisuja liittyen sähköön, lämpöön, jäähdytykseen ja resurssitehokkuuden parantamiseen. Tarjoamme myös asiantuntijapalveluita energia-alan yrityksille sekä ratkaisuja, jotka auttavat asiakkaitamme tekemään järkeviä energiavalintoja.

City Solutions -divisioonan vastuulla on kehittää kestävästä kaupunkiratkaisuista kasvavaa liiketoimintaa Fortumille. Divisioonaan kuuluvat kaukolämpö ja -kylmä, jätteen energiahyötykäyttö, kierätykset sekä asiantuntijapalvelut.

Kunnioitavasti,

Fortum Power and Heat Oy

17.11.2021

Timo Piispa,
Head of Heating and Cooling Finland
17/11/2021

Mikko Tavastila,
Head of Corporate Real Estate
17/11/2021

17.11.2021

LIITE Ennen ja jälkeen -havainnekuvat

Katukuvaa kiinteistön ympäristöstä idästä länteen (Google Maps -kuvapalvelu 2011)



Katukuvaa kiinteistön ympäristöstä lännestä itään (Google Maps -kuvapalvelu 2011)



17.11.2021

Katukuvaa kiinteistön ympäristöstä etelästä pohjoiseen (Google Maps -kuvapalvelu 2011)



Yksi mahdollisista suunnitelluista designeista päivällä ja yöllä
(Keran ilmavesilämpöpumppuhankkeesta)



17.11.2021



17.11.2021

LIITE Suunnittelualan ilmakuvat ja voimassa oleva kaava sekä kaavamerkinnot



Tämän kaavamerkinnot ovat absoluuttiset korkeusluvut ovat N60-korkeusjärjestelmässä.

AK. 54.76

Piirustus n:o 6500, päivätty 1.6.2009 muutettu 6.2.2012

Espoo

Kellarimäki-Friisinmäki

54. kaupunginosa, Kilo
Korttelit 54118, 54154
Katu- ja virkistysalueet
Muodostuu osat kortteleita
54117 ja 54154
Asemakaavan muutos

Nuijala, muutos

17. kaupunginosa, Laajalahti
54. kaupunginosa, Kilo
Erityis- ja liikennealueet
Asemakaavan muutos

KTY-2

Liike- ja toimistorakennusten sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialue. Alueelle saa sijoittaa liikuntatiloja. Korttelialuetta ei saa käyttää avoimena varastoalueena. Liikerakentamista saa olla enintään 2000 k-m2.
(§§ 1-5 ja 7-10)

17.11.2021

