

## **Energiaratkaisun pilotointi Nallenrinteen korttelissa – oppeja valmistelusta**

Helsingin Malminkentän Nallenrinteessä valmisteltiin Energiapalvelumalli alueille (ENPA) -hankkeessa pilottia, jossa kolmen tontin muodostaman asuinkorttelin energiaratkaisua tarkasteltiin korttelitasoisena kokonaisuutena. Tavoitteena oli selvittää, voisiko alueelle syntyä yhteinen palvelumalliin perustuva energiaratkaisu ja miten kaupunki voisi edistää sen toteuttamista erityisesti tontinluovutusehdoilla.

Konsulttiselvityksen ja energiaoperaattorien kanssa käytyjen keskustelujen perusteella Nallenrinteessä tunnistettiin teknistä potentiaalia geoenergiaan perustuvalle ratkaisulle, etenkin hybridimallille kaukolämmöllä täydennettynä. Tekninen potentiaali ei kuitenkaan yksin riittänyt, koska lämpökaivojen ja mahdollisen energiakeskuksen sijoittaminen tiiviissä kaupunkirakenteessa on vaikeaa. Maanalaisten tilavaraukset, kunnallistekniikka ja viheralueisiin liittyvät vaatimukset rajoittavat voimakkaasti sitä, mihin paikallista energiainfraa voidaan sijoittaa.

Energiajärjestelmän kannattavuutta parantaisi, mikäli alueella olisi mahdollisuus hyödyntää syntyviä hukkalämpöjä esimerkiksi liiketiloista, pysäköintiratkaisuista, jäähdytyksestä tai muista energiavirroista. Nallenrinteen tarkastelussa tällaista riittävän varmaa ja samanaikaisesti toteutuvaa hukkalämpöpotentiaalia ei kuitenkaan tunnistettu siinä laajuudessa, että sen varaan olisi voitu rakentaa kannattavaa alueellista energiaratkaisua.

### **Kaupungin rooli valmistelussa**

Nallenrinteen valmistelussa nousi esiin myös laajempi hallinnollinen kysymys: Kaupungin tahtotila korttelikohtaisten energiaratkaisujen edistämisestä on tärkeä, mutta ei vielä riittävän selkeä. Valmistelussa havaittiin, että päätöksenteko hajautuu useaan vaiheeseen ja usealle toimijalle. Kaavoituksella luodaan edellytyksiä mm. päättämällä tilavarauksista, tontinluovutuksessa voidaan ohjata toteutusta kilpailukriteereillä tai erityisehdoilla, ja lopullinen liittymispäätös jää käytännössä rakennuttajalle tai kiinteistön toteuttajalle.

Jäikin osin avoimeksi, missä vaiheessa kaupungin pitäisi linjata, että korttelikohtaista energiaratkaisua todella halutaan edistää, ja kuka tästä viime kädessä vastaa. Ilman selkeää linjausta energiaratkaisu jää helposti yksittäisten hankkeiden ja henkilöiden aktiivisuuden varaan.

Valmistelun aikana todettiin, että energiaratkaisu on huomioitava jo kaavoituksessa. Jos alueelle halutaan mahdollistaa paikallinen tai korttelikohtainen energiaratkaisu, sille on varattava tila jo asemakaavoitusvaiheessa ja siihen liittyvät tilatarpeet on sovittava yhteen muun infran, katujen, puistojen ja maanalaisten verkostojen kanssa.

Kaavoituksessa ei voida määrätä tiettyä energiamuotoa, mutta siellä voidaan luoda edellytykset sille, että vaihtoehtoiset ratkaisut ovat myöhemmin aidosti mahdollisia. Jos varaukset jäävät tekemättä, mahdollisuudet kaventuvat myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.

Tontinluovutusehdot nähtiin valmistelussa kaupungin tärkeimpänä käytännön ohjauskeinona. Niillä ei välttämättä voida pakottaa tiettyyn järjestelmään, mutta niiden avulla voidaan velvoittaa selvittämään yhteisen energiaratkaisun toteutettavuus, kannustaa korttelitason yhteistyöhön ja antaa lisäpisteitä ratkaisuille, jotka tukevat vähähiilisyyttä, matalalämpöverkkoja tai hukkalämpöjen hyödyntämistä.

Samalla todettiin, että ehtojen on oltava realistisia: liian raskaat vaatimukset voivat vähentää kiinnostusta tonttikilpailuun etenkin heikossa markkinatilanteessa. Tontinluovutus toimii siis parhaimmillaan ohjausvipuna, mutta vain silloin, kun kaupungilla on selkeä tavoite ja markkinalle uskottava toteutuspolku.

### **Valmistelun kokemuksia ja oppeja**

Energiaratkaisun toteutumatta jäämiseen vaikutti paljolti taloudellinen kannattamattomuus. Kolmen tontin kortteli oli liian pieni kokonaisuus, rakentaminen olisi tapahtunut vaiheittain ja tuottojen kertymiseen olisi mennyt pitkä aika. Lisäksi yleinen rakentamisen suhdanne on vaikea, mikä vähentää halukkuutta lähteä uusiin ja monimutkaisiin toteutusmalleihin. Nallenrinteen tapauksessa valmistelu vahvasti käsitystä siitä, että teknisesti mahdollinen ratkaisu ei vielä riitä, vaan liiketoiminnan pitää olla kannattavaa ja riskien hallittavissa.

Vaikka energiapalvelumallin pilotointi Nallenrinteessä ei edennyt toteutukseen, valmistelu tuotti arvokkaita oppeja jatkoa varten. Ensimmäinen niistä on mittakaava: korttelitason ratkaisu tarvitsee riittävän laajuuden ollakseen houkutteleva energiaoperaattorille.

Toinen oppi liittyy ajoitukseen: energiaselvitys, markkinavuoropuhelu ja kaavoituksen tilavaraukset on tehtävä varhain, ei vasta tontinluovutuksen kynnyksellä.

Kolmas oppi on hallinnollinen: kaupungin pitäisi nykyistä selvemmin linjata, mikä on energiaratkaisun tahtotila. Sen jälkeen voidaan asettaa tavoitteet ja määrittää vastuu etenemisestä. Näiden toimien avulla korttelikohtainen energiaratkaisu voi siirtyä siihen soveltuvissa kohteissa kiinnostavasta ideasta toteuttamiskelpoiseksi osaksi alueiden suunnittelua ja kehittämistä.

*Energiapalvelumalli alueille (ENPA) -hankkeessa kehitetään yrityslähtöinen energiapalvelumalli, joka tukee vähähiilisen ja energiaomavaraisen korttelitason alueellisten energiapalveluratkaisujen suunnittelua ja toteutusta. Hankkeen toteuttavat Helsingin, Espoon ja Vantaan kaupungit sekä Metropolia Ammattikorkeakoulu 1.11.2023–31.10.2026. ENPA-hanke on Euroopan Unionin osarahoittama ja osa HEVinnovations-ohjelman hankeportfoliota.*

[Tutustu ENPA-hankkeeseen tarkemmin hankkeen verkkosivulla.](https://hevinnovations.fi/enpa/) (https://hevinnovations.fi/enpa/)

[Seuraa ENPAn toimintaa myös Innovatiiviset energiaratkaisut Uudellamaalla -LinkedIn-sivulla.](https://www.linkedin.com/company/innovatiiviset-energiaratkaisut-uudellamaalla) (https://www.linkedin.com/company/innovatiiviset-energiaratkaisut-uudellamaalla)

Teksti: Timo Määttä ja Veera Sevander, Helsingin kaupunki