



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU

Loppuraportti Hyvinkään kulomäen lämmön kausivaraston asemakaavoitus



Loppuraportti, Hyvinkään Kulomäen lämmön kausivaraston asemakaavoitus

Avustushaku vihreän siirtymän investointihankkeiden edistämiseksi

- 1. Tiivistelmä**
- 2. Hankkeen tausta ja tavoitteet**
- 3. Hankkeen osapuolet ja toteutus**
- 4. Hankkeen tulokset**
- 5. Hankkeen vaikuttavuus**
- 6. Talousraportti**
- 7. Suositukset tulevia hankkeita varten**

1. TIIVISTELMÄ

Ympäristöministeriö on myöntänyt avustusta Hyvinkään Kulomäen lämmön kausivaraston asemakaavoitukselle, jossa olemme asemakaavalla sovittaneet lämmön kausivaraston osaksi Hyvinkään kaupunkirakennetta. Asemakaavan laatimisella olemme halunneet tukea hukkalämmön käyttämistä osana tulevaisuuden energiaratkaisua. Yhteiskunnan toimintojen tuottaman hukkalämmön talteenotto ja hyödyntäminen ovat avainasemassa kokonaisenergiatehokkuuden parantamisessa. Hyvinkään Lämpövoima Oy suunnittelee lämmön varastointihanketta Hyvinkäälle osaksi Hyvinkään Lämpövoima Oy:n kaukolämpöinfrastruktuuria. Lämpövarastohanke toteuttaa energiatehokkuusdirektiivin EED tavoitteita hukkalämpöjen hyödyntämisestä, sekä edistää Hyvinkään kaupungin ja Hyvinkään Lämpövoima Oy:n hiilineutraalisuustavoitteiden toteutumista.

Kaava numeroina:

Asemakaavan pinta-ala on noin 26,3 ha. Asemakaavassa on kaksi pääkäyttötarkoitusta (VU) 15,78 ha urheilu- ja virkistyspalvelujen alue ja (EN) 10,56 ha energihuollonkorttelialue. Lämmönvaihdinta ja muuta teknistä tilaa varten on osoitettu pieni ET – korttelialue, jossa on noin 216 k-m² rakennusoikeutta.

Tavoitteena on toteuttaa keskustaajaman osayleiskaavaa ja kaavoittaa alue osittain (VU) virkistys- ja ulkoilualueeksi sekä energihuollonalueeksi (EN), jolle saa sijoittaa lämmönkausivaraston. Asemakaavan laatimisen tavoitteena on huolehtia riittävästä energiatarjonnasta ja vahvistaa energiatehokkuutta sekä hiilineutraaliutta. Aluetta suunnitellaan virkistys- ja ulkoilualueeksi, jonka vieressä sijaitsee hukkalämmön kausivarasto. Asemakaavan tarkoituksena on muodostaa kaukolämmön toiminnalle sopiva alue lämmön varastointiin. Sijainti tukee hyvin kaukolämmön varastoinnin sijoittumista alueelle. Lämmönsiirtolinja Riihimäeltä kulkee alueen vierestä ja valmiina käytöstä poistetun soranottoalueen kuoppa, joka soveltuu lämmönvarastointiin. Toteutuessaan alueella on yksi suurimmista lämpövarastoista. Alue liittyy etelässä jo kaavoitettuun puisto alueeseen. Alueen sijainti osana urheilu ja virkistysaluetta asettaa vaatimuksia taajamakuvalle. Kulomäellä on paljon virkistystoimintaa, joten maisemointiin tulee kiinnittää huomiota. Alue on tärkeiden kulkuväylien varressa Hyvinkään pohjoisosassa, ja Kulomäen huipulta aukeaa pitkät näkymät. Aluetta suunnitellaan pohjavettä suojellen sekä hulevesien hallinta huomioiden ja siten, että alueella liikkuminen on turvallista ja viihtyisää.

Asemakaavahanke on käynnistetty Hyvinkään kaupungin aloitteesta. Asemakaavamuutos on laadittu kaupungin omana työnä. Kaupunginhallitus on tehnyt päätöksen kaavoituksen aloittamisesta 28.11.2022 (§ 302). Kaavoitus on tullut vireille kuulutuksella 2.12.2022, jonka yhteydessä julkaistiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 2.12.2022-2.1.2023. Kaavaluonnos on ollut nähtäville maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti 21.4.-22.5.2023. Kaupunginhallitus päätti 25.3.2024 § 70 asemakaava ehdotuksen nähtäville asettamisesta. Asemakaavaehdotus on ollut nähtävillä 2.4.-2.5.2024. Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt asemakaavan 17.6.2024 § 50. Asemakaava on kuulutettu voimaan tulleeeksi.

2. HANKKEEN TAUSTA JA TAVOITTEET

Hankkeen tavoitteena on mahdollistaa lämmön kausivaraston toteuttaminen.

Asemakaavan laatimisen tavoitteena on mahdollistaa lämmönkausivaraston rakentaminen ja yhteensovittaa alueen virkistystoiminta. Tavoitteena on myös toteuttaa keskustaajaman osayleiskaavaa ja kaavoittaa alueelle virkistys- ja ulkoilualueita sekä energiahuollon aluetta, jolle saa toteuttaa lämmön kausivaraston.

Hyvinkään lämpövoimalla oli tarve toteuttaa lämpöenergian varastointia. Alueelta etsittiin soveltuvaa aluetta. Kulomäki sijoittuu lähelle kaukolämmön siirtolinjaa ja lähelle Hyvinkään lämpövoimalaa. Alueella on ollut maa-ainestenottoa ja sen johdosta alueella on valmiiksi kaivettu monttu, joka soveltuu lämmönvarastointiin.

3. HANKKEEN OSAPUOLET JA TOTEUTUS

Asemakaavan laatiminen on toteutettu Hyvinkään kaupungin omana työnä Hyvinkään elinvoiman palvelualueen kaavoitusyksikössä. Hankkeessa ovat olleet mukana kaavahankkeen valmistelija kaavoitusinsinööri Lauri Kopposela, kaavoituspäällikkö Anitta Ojanen, ja yleiskaavasuunnittelija Hannu Lindqvist.

Kaavahankkeen selvityksiä laati Ramboll Finland Oy, joka teki alueelle maisemasuunnittelua ja luontoselvityksiä.

Yhteissuunnittelua alueelle tehtiin yhteistyössä Hyvinkään kaupungin: Kulttuuri ja vapaa-aika keskus, Liikuntapalvelut, Tekniikka ja ympäristö, Tekninen keskus, Tilakeskus, Kuntatekniikan suunnittelu, Liikennesuunnittelu, Hyvinkään ympäristökeskus, Hyvinkään vesi, Hyvinkään lämpövoima Oy:n sekä muiden viranomaisten kanssa.

Alueen yritykset ja yhteisöt sekä kuntalaiset ovat olleet osallisina asemakaavassa.

4. HANKKEEN TULOKSET

Asemakaavalla on saatu massiivinen allasrakenne sovitettua yhteen kaupunkirakenteen kanssa. Maisemallisesti allas on sijoitettu suojaan paikkaan ja se maisemoituu kasvillisuuden sekä maastonmuotoja hyväksikäyttäen ympäristöön. Asemakaava mahdollistaa altaan ympäristön käyttämisen urheiluun ja virkistäytymiseen. Kaavoituksen yhteydessä on saatu tietoa lupakäsittelyn ja viranomaistoiminnan tueksi.

Asemakaava on laadittu ja tullut voimaan. Asemakaavan laatimisen tavoitteet ovat täyttyneet. Asemakaavan mahdollistama rakentaminen ja maisemaan soveltaminen.

Sijainnin tarkentaminen asemakaavan suunnittelun yhteydessä.

Asemakaavan laatimisen tavoitteena on ollut tarkemmin tutkia lämmönkausivaraston sijoittuminen suunnittelualueelle. Tarkemmassa suunnittelussa on altaan toteutuksen optimointi tarkentanut altaan sijoittumista suunnittelualueelle. Suunnittelun yhteydessä on altaan sijaintia tutkittu ja päädytty ratkaisuun sijoittaa varasto alueen itäosaan.

Varastoitaessa lämpöä se lämmittää ympäröivää maata ja ajan kuluessa lämmittävä vaikutus ulottuu pohjaveteen asti. Lämmön talteen otolla rajoitetaan pohjaveden lämpenemistä.

Osallistaminen on ollut avainasemassa sujuvan prosessin ja onnistuneen lopputuloksen saavuttamisessa. Asemakaavaa ja lämmön kausivarastointia on esitelty yleisötilaisuuksissa, kaavailloissa ja kaupungin omassa hankeryhmässä.

5. HANKKEEN VAIKUTTAVUUS

Asemakaavan laatimisella on luotu mahdollisuus lämmönkausivaraston toteuttamiselle. Hankkeen vaikuttavuus on merkittävä yhdyskunnan energian saannille, ilmastonmuutokseen sopeuttamisen ja ilmastotavoitteiden kannalta.

Muut vaikutukset.

Asemakaavassa on annettu määräyksiä pohjaveden suojelemiseksi ja hulevesien hallitsemiseksi sekä sovitettu hankkeen maisemalliset vaikutukset kaupunkiympäristöön sopivaksi.

Asemakaavalla on myös varmistettu urheilu- ja virkistysalueen kehittyminen hankkeen vierellä.

6. Talousraportti

Saadun avustuksen turvin olemme pystyneet laatimaan alueen asemakaavan, vertailemaan vaihtoehtoja ja olemme pystyneet parantamaan suunnittelun laatua. Koska suunnittelua on pystytty tekemään yhdessä rakentamishankkeen suunnittelun kanssa, on työskentely ollut kustannustehokasta. Projekti on toteutunut alittaen arvioidun kustannuksen.

Kustannuksia on syntynyt vuonna 2023 yht. 33099,43 euroa ja vuonna 2024 yht. 17866,58 euroa eli koko hankkeen aikana 50966,01 euroa. Avustusta haemme tuosta 70 % eli 35676,21 euroa.

7. Suositukset tulevia hankkeita varten

Altaan sijoittamisen vaikutusten arviointia on voitu arvioida aikaisessa vaiheessa kaavoituksen oltua mukana hankkeen suunnittelussa.

Osallistaminen on tärkeässä roolissa ja sen suunnitteluun sekä toteuttamiseen kannattaa keskittyä. Ulkoisen tiedottamisen lisäksi sisäinen tiedottaminen havaittiin tärkeäksi asian sujuvan käsittelyn ja oikea-aikaisen tiedon jakamisen kannalta. Kulomäen alueella toimivien tahojen kanssa järjestettiin yhteissuunnittelu kokouksia. Asemakaavasta ei jätetty muistutuksia eikä siitä valitettu oikeusasteisiin.

Kuntatekniikan ollessa hankkeessa mukana jo suunnittelusta lähtien on voitu suunnitella sekä ajoittaa tarvittavien maa-ainesten, ns. ylijäämä ja muiden rakentamisesta syntyvien maa-ainesten hyödyntämistä altaan rakentamisessa.