

15 kiinteistön energiatehokkuuden parantaminen ESCO-konseptilla

Juha Vuorenmaa, rakennuttajapäällikkö

Marita Tamminen, projektipäällikkö

Vantaan kaupunki, Tilakeskus

VANTAA



Vantaa

Miksi ja millä perusteilla ESCOon

- Kulutustietojen perusteella arvioitiin, että kohteissa on säästöpotentiaalia.
- Takaisinmaksuajat arviolta hyvinkin kohtuullisia; kannattavuus OK.
- KETS sopimus yhdistettynä tarjoajien aktiivisuuteen.
- Tarjoajille päärooli valita kannattavat toimenpiteet
- Piti löytää Urakkakilpailun omainen malli – ei lupauksia vaan tarjouksia
- Säästöjä pitää syntyä sopimuskauden jälkeenkin – ei pelkkää säätöä ja pikavoittoja
- Esco:lla ei tehdä peruserantamista. Parhaimmillaan toimenpide jatkaa elinkaarta

Vantaan kaupungin käytössä olevat rakennukset/huoneistot/ESCOssa mukana olevat

- Suoraomisteiset , 783 rakennusta, n. 700 000 m²
n. 3 milj m³
- Osakkeet, 56 , huoneistoala n. 65 000 m²
- Vuokrakiinteistöt 270 kpl, huoneistoala n. 200 000m²
- ESCOssa, 15 rakennusta, 82 873 m² , 364 814 m³

Vantaan ESCO

Hankinta aloitettiin keväällä 2011.

Hankintailmoitus Hilmaan kesällä 2011.

Neuvottelut syksyn aikana.

Lopullinen tarjouspyyntö joulukuussa 2011.

Hankintapäätös syyskuussa 2012.

Markkinaoikeuskäsittely päättyi 2013 kesällä.

Lopullinen rahoituspäätös syksyllä 2013.

Sopimus allekirjoitettu marraskuussa 2013.

Suunnitteluvaihe käynnissä.

Ensimmäiset investoinnit tehdään kesällä 2014.

Kaikki investoinnit tehty viimeistään kesällä 2015.

Hankinnan tavoitteet

1. Hankinnan tarkoituksena on parantaa kiinteistöjen energiataloutta, teknistä toimivuutta ja toteuttaa työ- ja elinkeinoministeriön ja Vantaan kaupungin välisen energiatehokkuussopimuksen tavoitteita.
2. Toimenpiteiden yhdistelmän tuli sisältää sekä ns. nopeita että pitkäaikaisia toimenpiteitä. Niiden toteutuksen tuli olla sellaisia, että rakennusten sisäilmaolosuhteet ovat vaatimusten mukaisella tasolla.
3. Hankinnan tavoitteena oli myös löytää innovatiivisia tapoja, joilla vähennetään kiinteistöjen energiankulutusta.
4. Hanke rahoitetaan säästyneillä energiakustannuksilla.

Kiinteistöjen valintaperusteet

- Noin 20 vuotta vanhoja kiinteistöjä tai peruskorjattu 10 vuoden sisällä
- Edustamansa ryhmän tyyppiesimerkkejä
- Edustajat ainakin kaikista suurimmista toimitilaryhmistä
- Talotekniikan laskennallisen käyttöiän tulee olla yli puolenvälin, mutta ei elinkaarensa päässä.
- Rakennusten tulee olla erikokoisia
- Rakennusten sijainti ryhmissä, useita rakennuksia lähellä toisiaan.
- Arvioitiin "ehdokkaiden" säästöpotentiaalit, vertaamalla katselmuksia ja tilastoja.

Hankintamenettely ja hankintailmoitus

Hankinta oli EU-kynnysarvon alittava hankinta. Etukäteen arvioitu hintahaarukka 1-2 miljoonaa euroa.

Hankinta toteutettiin neuvottelumenettelyllä.

Hankintailmoituksessa:

1. Hankekuvaus
2. ESCO-kohteet kulutustietoineen
3. 3 kohteen energiakatselmukset
4. Kelpoisuusehdot
5. Tarjoajien valinta – niminen asiakirja, jossa kerrottiin millä perusteella tarjoajat valitaan.

Neuvottelut

- Tarjoajat valittiin aiempien referenssien ja tehtyjen esiselvitysten perusteella 50%/50%.

Jokaisen tarjoajan kanssa käytiin 4 neuvottelut.

1. Laskentakaavat, laskurit ja muut periaatteet
2. Sopimusmalli
3. Lopullinen tarjouspyyntö ja vertailuperusteet
4. Palaute

Esiselvitykset

Kaikki 3 neuvottelumenettelyyn valittua tarjoajaa tekivät esiselvitykset kaikista 14 kiinteistöistä. Selvitykset tehtiin neuvotteluvaiheen aikana, koska selvityksistä oli tarkoitus kerätä aineisto lopulliseen tarjouspyyntöön.

Tavoitteena oli löytää innovatiivisia, laaja-alaisia ratkaisuja rakennusten energiatehokkuuden parantamiseksi.

Palautetta tuli tarjouksen tekemisen työläydestä. Todettiin myös, että investointien hintahaarukka repesi todella suureksi. Päätettiin määritellä hintahaarukka lopulliseen tarjouspyyntöön.

Toimenpide-esitykset

- Olivat hyvin perinteisiä. Ei saatu innovatiivisia ehdotuksia.
- Ehdotukset olivat hyvin yleisluontoisia, joka vaikeutti vertailua
- Energiakatselmuksiin verrattuna säästölupaukset olivat huomattavan suuria. Vahvasti käsitystä, että tämäntyyppinen kilpailutus on hyödyllinen.

Toimenpide-esityksiä sortattiin useilla eri tavoilla, jotta saatiin monipuolinen käsitys toimenpiteiden vaikuttavuudesta ja kannattavuudesta.

Tavoitteena oli valita mahdollisimman hyvä kokonaisuus.

Tarjouspyynnön vertailuperusteet

1. Euroa/säästetty MWh/a, painoarvo 20 %
2. Säästöt / a MWh, painoarvo 20 %
3. Säästöt / a tCO₂ekv, painoarvo 30 %
4. Säästöjä jäljellä vuonna 2023 (MWh), painoarvo 30 %

Markkinaoikeuskäsittely

Markkinaoikeuteen tehtiin 2 eri valitusta.

1 koski varsinaista hankintaa

2 aineiston salaiseksi julistamista

Hankinnan valitukset koskivat vertailuperusteita ja 2023 voimassaolevien säästöjen muuttamista vertailukelpoisiksi.

Kaikki valitukset päätettiin markkinaoikeuden käsittelyssä yksimielisesti hylätä.

Käsittelynumero 346/12/JH

Sopimuksesta

- Puitesopimus + kohdekohtaiset sopimukset.
Lähtötiedot ja säästöt määritellään kohdekohtaisissa sopimuksissa, toteumaa tarkastellaan vuosittain kokonaisuutena.
- Säästötakuu 100 %
- Takuun ylittävät säästöt jaetaan 50/50
- Mikäli säästöjä ei saavuteta,
maksaa ESCO-toimija tilaajalle puuttuvat säästöt rahana laskua vastaan. 1-2vuonna 1/1, 3 vuodesta eteenpäin 1,4 kertaisena.

Hankkeessa erillinen rahoitussopimus rahoitusyhtiön kanssa.

Tikkurilan lukio



Valmistunut vuonna 2002, n. 12 000 m², n.56 000 m³, energiankulutus n. 3000 MWh/a, säästötakuu n. 500 MWh/a (17%).