



**Muistilista ESCO-hankintoja
tekeväälle 11-2023**

Muistilista ESCO-hankintoja tekevälle

Sisällys

1	Taustaa	3
2	ESCO-hankinnan lyhyt muistilista	4
3	Kohteiden tunnistaminen, tarveharkinta	5
4	Energiansäästöpotentialin kartoittaminen, taustaselvitys	6
5	Kannattavuuslaskelmista päätöksentekoon	7
6	Markkinavuoropuhelu	8
7	Hankinta liikkeelle	9
8	Sopimus	12
9	Toteutusvaihe ja todentaminen	13

1 Taustaa

Uusittu energiatehokkuusdirektiivi edellyttää julkisten toimijoiden arvioivan ESCO-sopimusten käyttöä ja energiatehokkuuspalveluiden toteutettavuutta, kun peruskorjataan muita kuin asuinrakennuksia, joiden kokonaishyötyala on yli 750 m². Korvaamalla monta pientä hankintaa yhdellä suurella säästetään merkittävästi jo hallinnon kustannuksissa ja virkamiesten ajankäytössä. Tämä muistilista on tehty helpottamaan ESCO-hankinnan aloittamista.

ESCO-hankinnasta on tehty tähän alkuun lyhyt muistilista ja sen jälkeen tulevilla kappaleilla asioita on avattu tarkemmin. Motiva on laatinut [ohjeen julkisille toimijoille ESCO-hankinnoista](#), jossa on aiheesta vielä syvemmin.

- Kohteiden tunnistaminen, tarveharkinta
 - Huoltopyynnöistä, korjauskuluista, energiaraportoinneista, ominaiskulutuksista, Kuntien energiatehokkuussopimusten raportoidut toimenpiteet
- Energiansäästöpotentiaalin kartoittaminen, taustaselvitys
 - Motiva-malliset energiakatselmuksset, energiakartoitukset, ennakoiva markkinakartoitus
- Kannattavuuslaskelmista päätöksentekoon
 - Sopiva ESCO-malli, rahoitustapa, ESCO-perusidea-esitys Motivan sivuilla
- Markkinavuoropuhelu
 - Vuoropuhelu voidaan toteuttaa työpajana, tiedotustilaisuutena tai kahdenkeskisissä neuvotteluissa toimittajien kanssa
 - Markkinavuoropuhelun jälkeen tehdään hankkeen yksityiskohtien tarkentamista ja parhaan hankintamenettelyn valinta.
- Hankinta liikkeelle, toimenpiteiden järjestys riippuu valitusta hankintamenettelystä
 - Lähtö- ja taustatiedot
 - Osa tiedoista saadaan kerättyä tehdyistä energiakatselmuksista
 - Hankintailmoitus ja hankekuvaus
 - Toimittajien soveltuvuusvaatimukset, hankintakuvaus laskentaparametreineen, hankinnan vertailuperusteet, aikataulu, säästölupaus, todentaminen ja käyttö/huolto
 - ESCO-toimijoiden kiinteistökatseleminnit
 - Neuvotteluvaihe
 - Tarjouspyyntö
 - Tarjousten vertailu
- Sopimus
- Toteutusvaihe ja säästöjen todentaminen

3 Kohteiden tunnistaminen, tarveharkinta

Onko kunnassanne kattava kiinteistöluettelo, johon on sisällytetty kiinteistöjen pitkän tähtäimen suunnitelmia ja kiinteistöjen ominaiskuluksia? Onko käytössänne raportointityökalua, jolla näitä ominaiskuluksia voi verrata toisiinsa tai joka hälyttää suurista kulutuksista tai niiden muutoksista? Onko huoltohenkilökunta tai kiinteistöjen käyttäjät antaneet palautetta jonkin kiinteistön tekniikan tilasta tai onko joissain kiinteistöissä suuret huoltokustannukset?

Jos kunnassanne on tunnistettu kiinteistöjä, joiden tekniikka alkaa olla elinkaarensa loppupuolella tai ominaiskuluksissa on selkeästi parannettavaa, on näissä kiinteistöissä todennäköisesti selvää energiansäästöpotentiaalia. Tavanomaisen tekniikan uusimiseen on saatavilla myös energiatukea, tyypillisesti 20 %, kun organisaatio on liittynyt energiatehokkuussopimukseen.

Kunta-alalla jo toteutettuja ja raportoituja energiatehokkuustoimenpiteitä löytyy Energiatehokkuussopimusten verkkosivuilta: <https://energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi/wp-content/uploads/Toimenpidelista-Kunnat.pdf>. Kuten toimenpidelistoista käy ilmi, ovat toimenpiteet perusasioihin liittyviä lämmitys-, ilmanvaihto-, käyttövesi-, jäähdytys- ja sähköjärjestelmien saneerauksia. Näiden hankkeiden takaisinmaksuaika on yleisesti ottaen järkevällä tasolla. Myös rakenteisiin ja valaistukseen liittyy paljon säästöpotentiaalia, mutta näihin ei tyypillisesti ole saatavilla tukea.

Usein energiatehokkuushankkeisiin sisältyy energian tehostamistoimenpiteiden jälkeen osatoenergian määrän pienentäminen uusiutuvan energian investoinneilla. Uusiutuvan energian investointeihin on saatavilla myös energiatukea. Tukien ajankohtaiset määrät löytyvät Business Finlandin sivuilta: <https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/rahoitus/energiatuki>.

Potentiaalisten kiinteistöjen kohdalla kannattaa vielä miettiä, onko kohteissa sisäilmaongelmia. On vaikea lähteä säästämään energiaa kohteissa, joissa on tehtävä mittavia toimenpiteitä olosuhteiden parantamiseksi, sillä energiankäytön tehostamista ei koskaan tehdä olosuhteita heikentämällä.

Myös rakennusten tulevaa käyttöä kannattaa miettiä etukäteen; mikä on niiden tuleva elinkaari ja käyttötarkoitus?

Kun potentiaalisia kohteita on tunnistettu sisäisesti, kannattaa seuraavaksi tehdä energiakartoitus ja järjestää ennakoiva markkinakartoitus. Näistä lisää seuraavassa kappaleessa.

4 Energiansäästöpotentiaalın kartoittaminen, taustaselvitys

Energiankäytön tehostamismahdollisuudet selvitetään suorittamalla kiinteistössä energiakatselmuks tai muu energiakartoitus. Motiva ylläpitää [yhteystietolistoja yrityksistä](#), jotka tekevät Työ- ja elinkeinoministeriön ja Motivan pätevoittäminä energiakatselmuksia.

Useat energiakatselmuksia ja energiatehokkuushankkeita toimittavat yritykset tekevät tarvittaessa myös monenlaisia esiselvitystöitä energiahankkeiden liikkeelle saamiseksi. Toimittajien kanssa kannattakin käydä markkinavuoropuhelua jo hyvissä ajoin ja järjestää markkinakartoitus ja tehdä hankkeesta ennakoilmoitus Hilmaan. Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) tukee TEM:n ja Motivan ohjeiden mukaisesti toteutettuja ja raportoituja kokonaisvaltaisia energiansäästöselvityksiä, joista käytetään nimitystä Motiva-energiakatselmuks.

Tuki on joko 40 % tai 50 %, riippuen siitä kuuluuko toimija energiatehokkuussopimukseen. Tuki haetaan Business Finlandilta ja tuen hakee katselmuksen tilaaja. Tehtävään yhteistyökumppaneiksi valitut konsultit avustavat yleensä mielellään tuen hakemisessa, ja tilaaja voi halutessaan edellyttää tätä jo tarjouspyynnössä.

Katselmusten jälkeen teillä on hankkeen kannattavuusarvio, karkea budjetti ja alustava projekti-suunnitelma, nämä kannattaa edellyttää katselmuksen tarjouspyyntöaineistossa. Muodostuuko katselmoiduista kiinteistöistä sellainen hanke, jonka haluaisitte tehdä kokonaisvastuumallilla ESCO-hankkeena, jolloin hankkeen toimittaja antaa toteutuksesta säästötakuun, todentaa säästöt, halutessanne antaa rahoitusratkaisun ja toimittaa kassavirtaposiitiivisen saneerauksen? Myös suunnittelutyöt voidaan sisällyttää ESCO-hankkeen ja -tuen sisään. Energiatehokkuushankkeita tekeviä yrityksiä ja jo tehtyjä ESCO- ja energiatehokkuushankkeita löytyy Motivan sivuilta: https://www.motiva.fi/ratkaisut/energiatehokkuus- ja_esco-palvelut/esco-yritykset_suomessa.

ESCO-hankkeissa energiatuki on 25 %, antaa takuun vähintään 50 % osuudelle lasketun säästön määrästä. Ylimenevästä osasta sovitaan tilaajan ja toimittajan välillä jakoprosentit, mutta alittavan säästön kohdalla toimittaja maksaa siitä sovitun määrän verran sakkoja. Lasketusta säästön määrästä 80 % pitää myös todentaa sovitulla tavalla. Todentaminen voi olla järkevää toteuttaa vain palvelukauden ensimmäisinä vuosina, koska kiinteistöissä tapahtuu sitä enemmän muutoksia, mitä pidemmästä palvelukaudesta on kyse ja todentamisesta tulee epätarkkaa tai työlästä. ESCO-hankinnan valmistelu teettää työtä, mutta lopputuloksena on, valitun hankintamallin mukaan, joko kattavasti usean kiinteistön laajat kunnostukset (ESCO-kokonaishankinta) tai puitesopimus, jonka avulla on jatkossa helpompi teettää useita pienempiä energiatehokkuushankkeita (ESCO-kumppanuushankinta).

Kun tarvekartoitus on valmis, on päätettävä vielä tulevan hankintasopimuksen tavoitteet yleisellä tasolla. Lähdetäänkö valmistelemaan ESCO-kokonaishankintaa vai ESCO-kumppanuushankintaa ja miten rahoitus ratkaistaan?

ESCO-kokonaishankinnassa kaikki tarjouskilpailuun hyväksytyt toimittajat tutustuvat kaikkiin hankintaan kuuluviin kiinteistöihin. Kaikki aiemmin kerätyt taustatiedot toimitetaan toimittajille lähtötiedoiksi ja toimittajat tekevät sitovat tarjoukset niiden ja omien tarkennuksiensa jälkeen. Tarjoukset sisältävät sovitut säästötoimenpiteet takaisinmaksu- ja säästölaskelmineen sekä säästötakuineen.

ESCO-kumppanuushankinnassa tilaaja valitsee hankinnan piirissä olevasta kiinteistömässasta muutaman kiinteistön, joihin on tehty taustakartoitukset. Toimittajat tutustuvat näihin esimerkkikohteisiin ja antavat tarjouksensa niiden pohjalta takaisinmaksu- ja säästölaskelmineen sekä säästötakuineen. Tähän tarjousmalliin kuuluu myös projektisuunnitelma koko hankkeen toteutustavasta. Tilaaja valitsee tarjousten perusteella kumppanin ja tekee kumppanuussopimuksen. Tarjoajien pisteytykseen on hyvä käyttää valmista yksikköhintaluetteloa vertailtavuuden parantamiseksi. Hankkeeseen kannattaa jättää mahdollisuus keskeyttää hanke esimerkkikohteiden toimenpiteiden jälkeen.

ESCO-hankkeiden rahoituksessa on yleisesti käytetty kahta ratkaisua eli ”guaranteed savings”-sopimusta ja ”shared savings”-sopimusta. ”Guaranteed savings”-sopimuksessa toimittajat antavat säästötakuun ja kunnat ovat rahoittaneet hankkeen itse. ”Shared savings”-sopimuksessa toimittaja on rahoittanut hankkeen ja kunta maksaa ESCO-toimittajan palkkion ja investoinnin palvelumaksuilla. Säästöt jaetaan sovitun ajanjakson ja prosentin mukaisesti. Molemmissa sopimuksissa kunta nauttii hankkeesta toteutuneista säästöistä ja saa rakentamisvaiheen jälkeen Business Finlandin maksaman energiatuen.

Kun sopimuksen tavoitteet ovat yleisellä tasolla selvät, on luotava yhteinen tahtotila. Valtuuston ja kunnan johdolta on saatava virallinen hyväksyntä ja sitoutuminen. Motiva on tuottanut ”ESCO-hankinnan perusidea” -esityksen, jota voi käyttää kunnan päätöksenteon tukena. Yhteinen tahtotila ja hankinnan tavoitteet kannattaa viestiä niin organisaation sisällä, kuin ulkopuolelle. Kun lautakunnasta on saatu päätös hankkeen jatkamiselle, on hyvä siirtyä teknisen markkinavuoropuhelun toteuttamiseen.

Hankintayksikkö voi tarkentaa hankintaansa käymällä vuoropuhelua teknisistä yksityiskohdista, vaatimuksista, valintakriteereistä ja sopimusehdoista. Markkinavuoropuhelua varten on mahdollista laatia hankinnan tavoitteista ja hanke-edellytyksistä hankekuvaus.

Vuoropuhelu auttaa tarkentamaan hankkeen yksityiskohtia ja auttaa valitsemaan kunnalle parhaan hankintamenettelyn. Vuoropuhelu voidaan toteuttaa esim. työpajana, tiedotustilaisuutena tai kahdenkeskisissä neuvotteluissa toimittajien kanssa. Ehdokkaille on hyvä järjestää yhteinen informaatiotilaisuus, jossa käydään läpi hankkeen tavoitteita, sisältöä, aikataulu- ja (mahdollisia) toteutussuunnitelmia, sekä hankkeen erityispiirteitä. Markkinavuoropuheluissa pitää muistaa toiminnan läpinäkyvyys ja keskusteluiden dokumentointi.

Tekninen vuoropuhelu on osa hankintamenettelyä. Vuoropuheluun osallistuneilta yrityksiltä pitää muistaa pyytää kommentteja tarjouspyyntöluonnokseen ennen sen julkaisemista.

7 Hankinta liikkeelle

7.1 Lähtö- ja taustatiedot

Taustatietojen hankinnan voi tehdä joko itse tai konsultin avulla. Taustatiedot kannattaa kerätä keskitetysti ja tehdä niistä yhdenmukaiset, jotta tarjouksista saadaan paremmin vertailtavat. Koska hyvät taustatiedot keventävät toimittajien työtä, niin se vähentää kysymyksiä ja lisäselvityksiä myös tilaajapuolelta. Kaikille toimittajille on muistettava antaa samat tiedot, mahdollisuudet ja ehdot kohteeseen tutustumiseen. Tarvittavia lähtötietoja (näistä osan saa kerättyä tuettujen energiakatselmusten raporteista):

- Kiinteistöjen nimi ja käyttötarkoitus, näkemys tulevasta käytöstä ja elinkaaresta
- Kuvaus olosuhteista ja mahdollisista parannustarpeista, vaadittavat järjestelmien uusimiset/parannukset/lisäykset
- Nykyiset kiinteistötekniset laitteistot, niiden käyttöikä ja uusimistarpeet
- Kiinteistön käyttö- ja huolto-organisaatiot, käyttäjät
- Lämmityksen, sähkön, veden ja polttoaineiden kulutustiedot muutamalta vuodelta, ominaiskulutustiedot
- Olemassa olevat energiakatselmuksien ja -todistusten ja toteutettujen katselmusten perusteella tehdyt toimenpiteet
- Rakennus- ja LVI-piirustukset ja säätökaaviot
- Olemassa oleva rakennusautomaatiojärjestelmä ja sen kuvaus

7.2 Hankintailmoitus ja hankekuvaus

Neuvottelumenettelyssä ja kilpailullisessa neuvottelumenettelyssä hankintailmoitukseen on ilmoitettava muun muassa toimittajien (tekniset ja taloudelliset) vastuut ja prosessi, johon yritys sitoutuu ehdokkaaksi ilmoittautumalla (esiselvitykset ja neuvottelut). Hankeilmoitukseen voi kirjata myös ehdokkaiden vähimmäismäärän. Keskeisimpänä on ilmoittaa hankinnan valintaperusteet, joilla hankkeen kokonaistaloudellisuus määritellään. Joissain tapauksissa kunnat ovat maksaneet jatkoon pääseville toimittajille korvausta tekemästään työpanoksesta (kartoitukset, neuvottelut, hankesuunnitelmat jne.).

Ennakovalmisteluiden merkitys on tärkeää, koska tarjousten vertailuperusteet on esitettävä tässä vaiheessa riittävän täsmällisesti. Valitun hankintamenettelyn mukaan niitä voidaan prosessin aikana täsmentää, mutta ei vaihtaa kokonaan.

Kun ESCO-hankkeen palveluiden (koulutus, seuranta, neuvonta, ylläpito) osuus hankkeen kokonaisuudesta jää 25 prosenttiin, niin hankkeen voidaan katsoa kuuluvan rakennusurakoihin, joihin pätee rakennusurakoita koskeva hankintalainsäädäntö.

Hankintailmoitukseen on hyvä liittää mukaan markkinavuoropuheluvaiheen jälkeen laadittu tarkennettu hankekuvaus. Hankekuvaukseen täsmennetään hankinnan tavoitteet, hanke-edellytykset, vaatimukset ja aikataulu. Kuvauksessa esitettäviä asioita ovat esimerkiksi:

- Korjausvelan pienentäminen ja siihen liittyvät reunaehdot
- Kiinteistön käyttö- ja olosuhdemuutokset tavoitetasoineen
- Rahoitusmalli ja tukimenettely
- Alihankkijoiden käyttö
- Säästölaskennan tapa ja esitystarkkuus (pohdittavaksi saman laskurimallin käyttäminen)
- Laskennan parametrit €/MWh
- Tavoiteaikataulu
- Todentaminen (esim. säästöt, kustannukset, sisäilma- ja valistusolosuhteet), todentamisajanjakson pituus ja todentamistapa
- Säästölupauksen määrä ja jakotapa
- Käyttö ja huolto takuuajana ja palvelukaudella
- Absoluuttinen investointiraja tai nettohyötylaskennan laskentakauden pituus
- Poikkeustilanteiden käsittely (tuhot, pandemiat, käyttötarkoituksimuutokset jne)

Ehdottoman tärkeää on viestiä hankkeesta hyvissä ja monilla tavoin (internet, lehdet)! Hankintailmoituksen jälkeen on tarjouksen jättämiselle varattava riittävä aika. Kannattaa muistaa myös loma-aikojen vaikutukset toimittajien resursseihin.

7.3 Kiinteistökatsemoinnit

Valitaan esimerkiksi kolme soveltuva tarjoajaa mukaan tekemään 1–3 kohteen hanketarkastelun. Kiinteistökatsemointeihin kannattaa valita sellaisia kohteita, jotka ovat tyypillisiä koko kohdejoukossa ja joiden avulla voi arvioida toimittajien osaamista ja soveltuvuutta tilaajan tarpeisiin.

Kartoitetuista kohteista pyydetään ratkaisuja, kustannusarviot, säästöarviot ja takaisinmaksuikalaskelmia annetuilla energiahinnoilla. Jos kustannusvaikutuksia on tarkoitus vertailla säästöjen nettohyötyä määrittäessä laskentakaudelta, tätä pitää edellyttää toimittajien tarjouksissa.

7.4 Neuvotteluvaihe

Saaduista ratkaisuvaihtoehdoista kerätään halutut monistettavat teknologiat ja ideat ja tuodaan ne neuvottelupöytiin toimittajien kanssa. Neuvotteluiden perusteella päätetään lopullisen tarjouspyynnön sisältö ja tarjousten vertailutekijöitä tarkennetaan.

7.5 Tarjouspyyntö

Saatujen hankeselvitysten perusteella pyydetään lopullinen tarjouspyyntö toteutuksista. Näin haetaan yhdenmukaista toteutuskokonaisuutta. Tarjouspyyntöön kuuluu yksikköhintaluettelo tulevista toimituksista. Tarjousten laskennalle pitää muistaa antaa riittävästi aikaa ja pitää

huomioida esimerkiksi loma-aikojen vaikutukset kesällä ja vuodenvaihteessa. Tarjousten vertailuperusteet määritellään tarjouspyynnössä.

7.6 Tarjousten vertailu

ESCO-hankinnoissa kokonaistaloudellisuuden vertailukriteereissä verrataan taloudellisuutta, osaamista, energiaselvityksiä ja hankesuunnitelmia.

Tarjouksien taloudellisuutta vertailtaessa tulee ottaa huomioon, että lyhyimmän takaisinmaksuajan tarjoava tarjous ei välttämättä ole kokonaistaloudellisesti kannattavin. Tilaajan tavoitteena on saavuttaa mahdollisimman suuret taloudelliset säästöt (tai pienentää korjausvelkaa mahdollisimman pienellä omarahoituksella), joten säästöille kannattaa antaa suuri painoarvo. Säästöjä on hyvä arvioida tietyllä ajanjaksolla saavutettujen nettosäästöjen nykyarvoon (esim. 10 vuotta tai 15 vuotta).

Vertailtavia energiaselvitysten laatutekijöitä voivat olla:

- Hanke-edellytysten lisäksi muiden säästö- olosuhteiden parantamisen mahdollisuuksien havainnointi ja esittely
- Toimenpiteiden yhteisvaikutuksien huomiointi
- Teknisten toteutusten muuntojoustavuus kiinteistön elinkaaren eri vaiheissa
- Muutosten vaikutukset esimerkiksi huoltotarpeisiin ja hälytysmääriin, vaikutukset ylläpidon tarpeeseen

Kun vertaillaan toimittajan toimintamallia ja hankesuunnitelmaa, on hyvä antaa keskimääräinen pistemäärä perusratkaisulle, joka täyttää esitetyt tavoitteet ja sisältökijät. Jos esitys on erityisen monipuolinen ja ansiokkaasti esitetty, niin se saa keskimääräistä enemmän pisteitä. Jos esityksessä puolestaan on laadullisia puutteita tai se on vaikeasti tulkittavissa, pisteitä saadaan keskimääräistä vähemmän. Hankesuunnitelman ja osaamisen laatutekijöistä sekä kannattavuusarvioinneista on tarkempia esimerkkejä Motivan julkaisussa ”ESCO-hankinta, ohjeita julkisten ESCO-hankintojen tilaajille, 11–2023”.

Tarjouksien pisteytyksien vertailussa voidaan huomioida esimerkiksi:

- investoinnin suuruutta,
- säästöjen määrää (tietyllä laskenta-ajalla),
- sopimus- ja takuuajan pituutta,
- todentamista (säästöt ja/tai olosuhteet),
- säästötakuun määrää
- säästöjen jakoa,
- rahoitusta,
- suunnittelu- ja pääurakointireferenssejä,
- tukihakemuksissa ja raportoinnissa avustamista.

ESCO-sopimus noudattaa yleisiä rakennusalaan liittyviä sopimusehtoja. Sopimukseen on tärkeää määritellä selvitykseen/suunnitteluun, toteutukseen ja käyttövaiheen seurantaan ja huoltoon liittyvät asiat. Hyvin tärkeää on muistaa toteutuksen jälkeen vastaanottoon ja koulutukseen liittyvien toimenpiteiden ja todentamisten (myös todentamisajan) kirjaaminen sopimukseen. Energiansäästöihin liittyvät sanktiot ja bonukset tulee määrittää selkeästi, yleensä niin, että sanktiot ovat suuremmat kuin toteutumattomat kustannussäästöt. Näin saadaan tarjouksista vertailtavaksi realistisia säästöodotuksia.

Toimittajilta voi pyytää ehdotuksia säästöjen ja olosuhteiden todentamistavoista neuvotteluissa ja kannattaa harkita, että otetaanko todentamista mukaan tarjousten pisteytykseen. Todentamiseen on olemassa kansainvälinen protokolla IPMVP, jota jotkut ESCO-toimijat ilmoittavat noudattavansa tapauskohtaisesti soveltaen. Erityisen tärkeää on muistaa erilaisten mahdollisten muutostilanteiden huomioonottaminen. Säästöjen todentaminen voidaan tehdä esimerkiksi vertailemalla energian kokonaiskulutusta tai erillismittauksia.

Luvatut säästöt ja energiatehokkuus on tärkeää todentaa käyttöönoton jälkeen ja ensimmäisinä vuosina. Koko palvelukauden aikaisten sanktioiden ja bonusten käyttöönotto tulee harkita tapauskohtaisesti. Jos säästöjen pysyvyys jää tilaajan vastuulle, on koulutuksella erityisen suuri merkitys.

Olosuhteiden ja palveluiden laadun todentaminen on todella tärkeää, jotta energiansäästöä ei toteuteta niitä huonontamalla. Todentamismenettelyt täytyy määritellä sopimuksessa.