

materiaalitehokkuus koulut energiansäästö  
kuluttajat teollisuus kuljetus hiilidioksidi  
hake liikenne kiinteistöt julkinen sektori  
uusiokäyttö uusiutuva energia ympäristö ilmastonmuutos  
energiatehokkuus kunta-ala  
palveluala vesivoima tuulivoima yhteistyö  
aurinkoenergia

## Uusiutuva energia ESCO-hankkeena

27.1.2016 li

Isa-Maria Bergman, Motiva Oy

lämpöpumppu bioenergia energiakatselmus rakentaminen

# Motiva Oy

- 100 % valtion omistama
- Valtionhallinnon sidosyksikkö
- Asiantuntijapalveluita pääosin valtionhallinnolle (ministeriöt, virastot ja laitokset)

# Motiva Services Oy

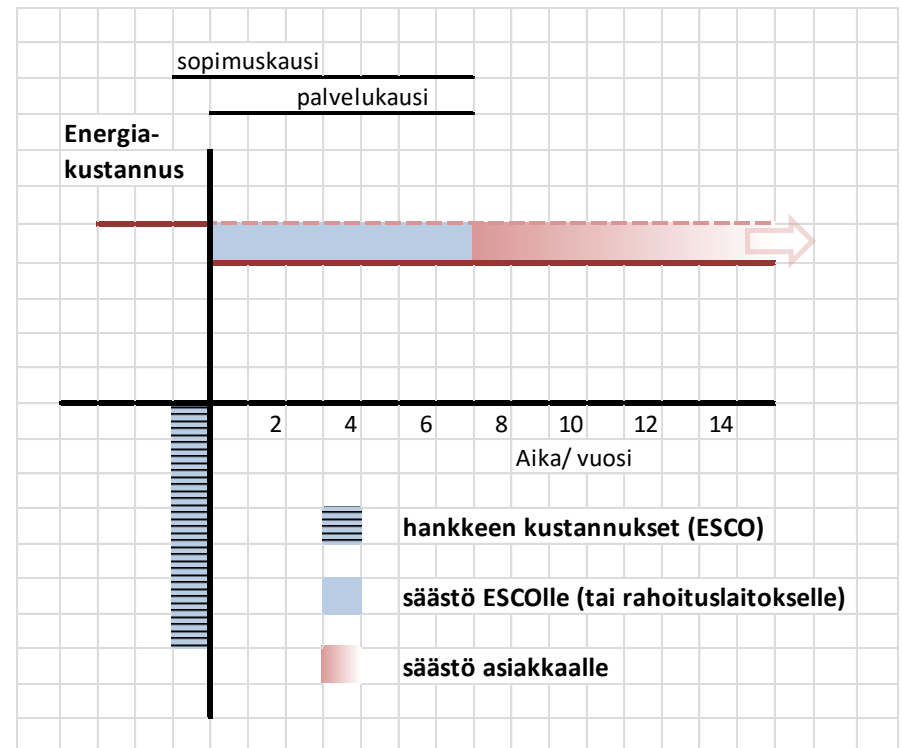
- Motiva Oy:n tytäryhtiö
- Pohjoismaisen ympäristömerkin eli Joutsenmerkin ja Euroopan ympäristömerkin hallinnointi ja markkinointi
- Asiantuntijapalveluita yrityksille

# Esityksen sisältö

- ESCO-menettelystä
  - Yleiset perusteet
  - ESCO-rahoitus
  - ESCO-palvelun soveltuvuus
  - ESCO-markkinat
- ESCO-palveluiden julkisista hankinnoista
  - Huomioitavaa kilpailuttamisen suunnittelussa
- Lyhyesti energiatausta

# ESCO-palvelu, säästörahoitus

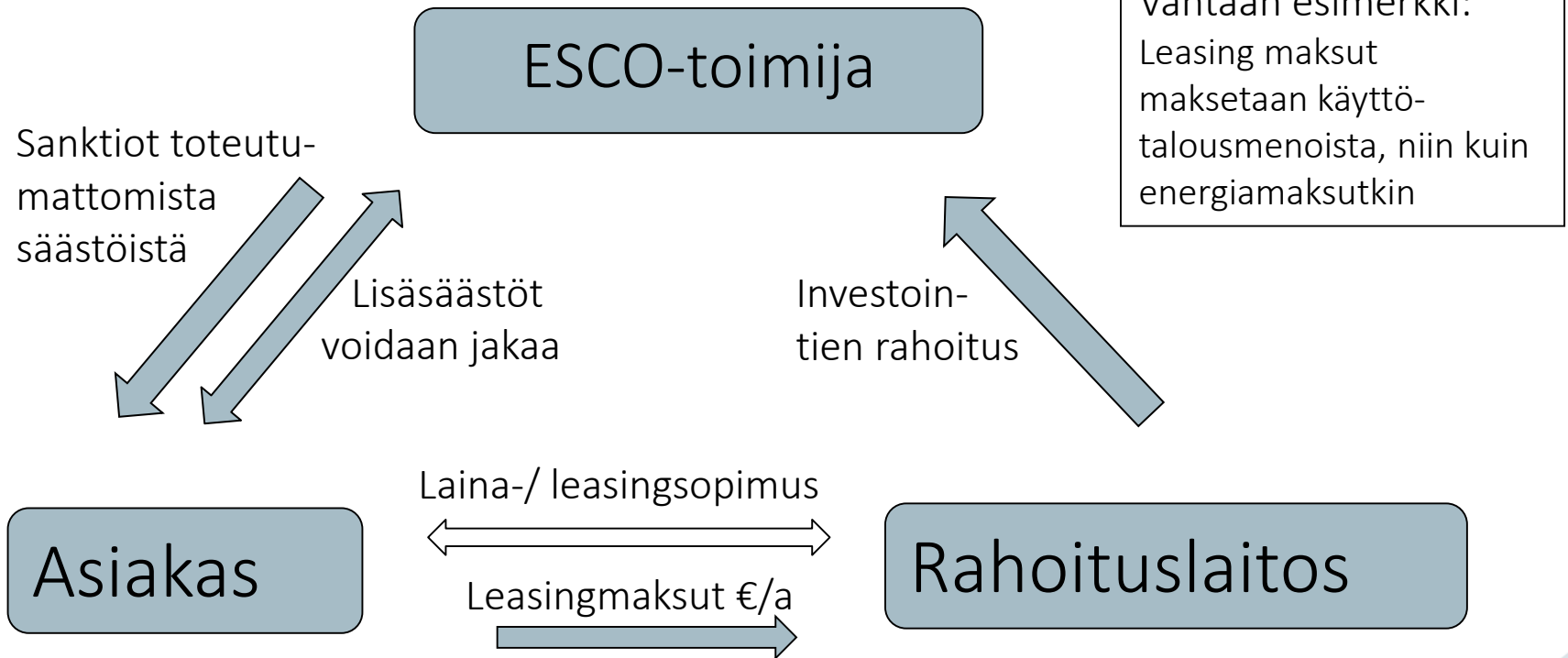
- Hanke rahoitetaan kokonaan tai osittain syntyvillä säästöillä
  - puhdas energiansäästötoimi
    - > kokonaan
  - energiateknisten järjestelmien uudistamista, olosuhteiden parantamista ym. sisältävä toimi
    - > osittain, lisäksi asiakkaan omarahoitus
- ESCO-toimija takaa ja todentaa syntyvän säästön palvelukaudella
- ESCO-hankkeille voi hakea ja saada valtion tukea



# ESCO-palvelu, säästörahoitus

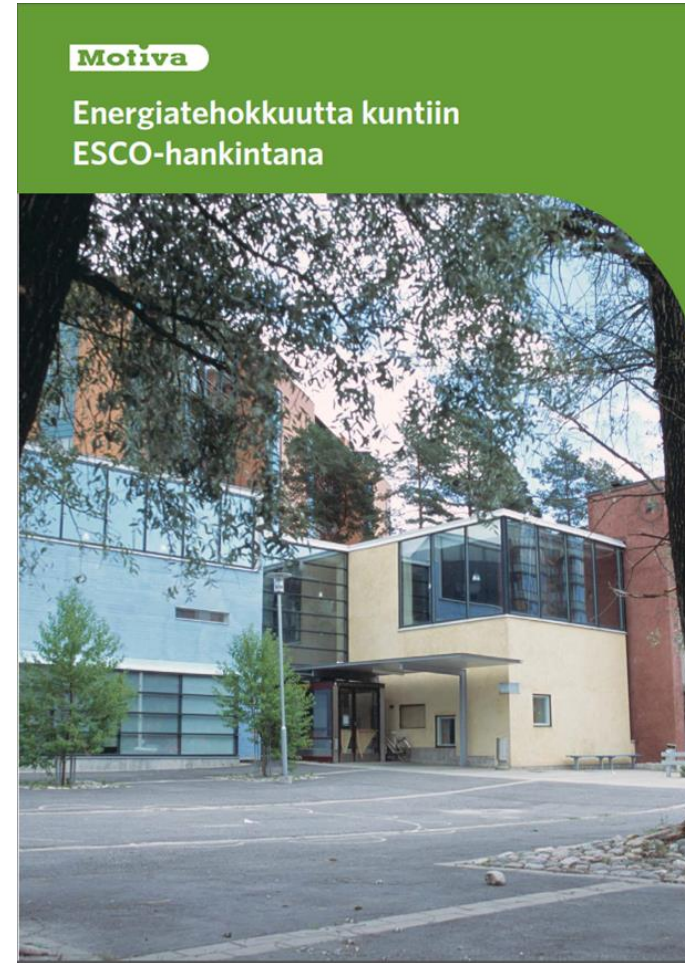
- Investointi voidaan toteuttaa ESCO-toimijan tai asiakkaan rahoittamana
- Asiakas voi saada investoinnille ns. ESCO-investointitukea. Tuen edellytyksenä on, että investointi ei sen valmistumisen jälkeen jää pysyvästi loppuasiakkaan omistukseen .

Kunnat suosivat usein omaa rahoitusjärjestelyä



# ESCO-hankinnan osapuolet Suomessa

- **TILAAJA** päättää ESCO-palvelun käytöstä, ESCO-hankintatavasta, hankinnan sisällöstä ym.
- **ESCO** on energia-asiantuntija joka toteuttaa hankkeen asiakkaalle kokonaistoimituksena, Suomessa ei sertifiointi- tai pätevyysvaatimuksia
- **TEM** päättää investointituista ja tukiehdoista vuosittain, **ELY-keskukset** tekevät tukipäätökset (tuki ei ole sidottu sopimustoimintaan)
- **Motiva** edistää energiatehokkuutta, mm. ESCO-palvelua yhtenä keinona energian käytön tehostamiseksi ... markkinoi, viestittää, verkottaa..
- **Hankinta-asiantuntijat**, ESCO konsultit..



# ESCO-palvelun soveltuvuus

**Soveltuu** erityisesti asiakkaille ja tapauksiin, joissa:

- henkilö- ja/tai rahoitusresurssit eivät muuten riitä hankkeeseen, investointibudjettia ei ole
- hankekoko riittävä
- säästötakuu koetaan tärkeäksi

## Soveltuu

- energiansäästö- ja korjausrakentamishankkeisiin
- eri laajuisiin hankkeisiin
  - yhtä laitetta, järjestelmää tai rakennusta koskeva energian käytön tehostaminen tai korjausrakentamistarve
  - useaa laitetta, järjestelmää tai rakennusta koskeva energian käytön tehostaminen tai korjausrakentamistarve
- palvelukauden erilaisiin käyttö- ja ylläpitoratkaisuihin
  - palvelu ESCO-toimijalta
  - oman ylläpito-organisaation ja ESCO-toimijan yhteistyö
  - oma käyttö ja ylläpito (säästötakuu sovittava erikseen)

# ESCO-palveluiden markkinatilanne Suomessa

- Muutama suuri toimija, paljon potentiaalisia PK-yrityksiä
- Suomessa ESCO-palvelua on hyödynnetty jo pitkään yksittäisten rakennusten tai teknisten järjestelmien energiatehokkuuden parantamiseksi. Menettely on ollut ja on edelleen toimivaa.
- ESCO-hankkeiden koon kasvattaminen on nähty mahdollisuutena kasvattaa ESCO-markkinoita.
  - Useita kiinteistöjä samaan ESCO-hankekokonaisuuteen
  - Hankkeeseen mukaan olosuhteiden parantamistarpeita tai energiateknisten järjestelmien uudistamis- tai korjaustarpeita
  - Näissä kilpailuttaminen ollut haasteellista ja markkinatilanne tulehtunut



# Esimerkkejä ESCO-hankkeista

## Case 1: Yksittäinen koulu



## Case 2: Kunnan kiinteistökannan energiaremontti



# Suomen ESCO:t

Tyypillisiä ESCO-hankkeita Suomessa:

- taloteknisten järjestelmien uusiminen
- energiatehokkuuden parantaminen ja elinkaarikustannusten pienentäminen
- ostoenergiaa korvaavat lämmön talteenottojärjestelmät
- liikelaitosten energiatehokkuuden parantaminen: paineilma, pumppaukset, jäähdytys, lämmöntuotanto, valaistus ja ilmanvaihto
- uusiutuvien energialähteiden käyttöönotto
- katuvalaistuksen uusiminen ( ei enää tuen piirissä vuodesta 2015)
- yksi tai useampi kiinteistö
- säästötoimenpiteet usein määritelty jo tarjouspyynnöissä.

# ESCO-palveluiden kilpailuttaminen

# ESCO-hankinnan erityispiirteet

- ESCO-menettelyn yhtenä tärkeänä etuna voidaan pitää sitä, että se johtaa pitkäaikaisiin ja pysyviin säästöihin ja energiatehokkuuteen. Tämän tulisi olla aina ESCO sopimuksen tavoitteena.
  - Hankintakohteena on tietyn kiinteistön/järjestelmän energiansäästö - kohteen arvoa on vaikea määritellä.
  - Toiminnallinen hankinta, kannustejärjestelmä/-sopimus.
  - Kyseessä ei ole tekninen järjestelmä, vaan säästöä tuova työkalu, kumppanuus joka vaikuttaa käyttäjien arkeen vuosikymmeniä
  - Tarjouspyyntöasiakirjat eroavat sisällöltään muista hankinnoista.
  - Energiansäästön vaihtoehtoiset menettelytavat on hyväksyttävä jos tilaaja ei itse määritellyt niitä yksityiskohtaisesti
- kokonaistaloudellinen edullisuus arviointiperusteena ja vankka osaaminen hintaa tärkeämpi

# Hankinnan kohteen määrittely

- ESCO-palvelu voidaan kilpailuttaa eri vaiheita sisältävänä, esimerkiksi
  - a. hanke- ja yleissuunnittelu
  - b. yleissuunnittelu ja toteutus
  - c. toteutusvaiheesta lähtien
- Hankintamenettelyn valinta tiedon ja tarjonnan mukaan: rajoitettu, neuvottelu- tai kilpailullinen neuvottelumenettely
- Ennakkoon ilmoittaminen varmistaa tarjoajille riittävästi aikaa valmistautua
- **Tavoitteena tulisi olla hyvä urakka-/palvelusopimus**

Kumppanuus-  
sopimus

Toimitus-  
sopimus

Palvelusopimus

Suunnitteluvaihe

Toimitus

Seuranta

Palvelukausi

# Kunnille ESCO hankintaohje laajoihin ESCO hankintoihin



[Löytyy kestävien julkisten hankintojen tietopankista:](http://www.motivanhankintapalvelu.fi/tietopankki/energia/energiansaastopalvelut)

<http://www.motivanhankintapalvelu.fi/tietopankki/energia/energiansaastopalvelut>

# Tavoitteet

- Tilaajan tavoitteena saada mahdollisimman suuret taloudelliset energiansäästöt ja kokonaistaloudelliset, energiatehokkaat ja vähäpäästöiset ratkaisut ja **hyvän urakka-/palvelusopimuksen**
  - Säästöehdotusten kattavuus ja laajuus, omarahoitustarve
  - Ehdotusten MWh, €, CO<sub>2</sub> ja olosuhdevaikutukset
  - Toimenpide-/ ratkaisuehdotusten optimaalisuus
    - Investointien/ säästöjen määrä
    - Toimivuus
    - Yhteensopivuus olemassa oleviin järjestelmiin



# Tarvekartoitus ja taustaselvitykset

- Tilaajan tarve- ja taustakartoitukset

- Tilaajan tarpeet ja hanke-edellytykset: energian säästöpotentiaali, energiateknisten järjestelmien uusimis- ja korjaustarpeet, olosuhdeparannustarpeet
- Kohdetiedot
  - käyttö, palvelut, käyttöajat
  - energian kulutus (myös aiemmat vuodet)
  - energiateknisten järjestelmien kuvaukset
- Kohteiden valitseminen ESCO-hankkeeseen
- Tavoitteiden ja hankintatavan määrittely

- Taustatietojen toteutusvaihtoehtoja

(tavoitteena toteuttaa tarvekartoitus ja taustaselvitykset mahdollisimman tehokkaasti ja taloudellisesti)

- tilaaja toteuttaa itse
- tilaajan valitsema konsultti hankkii määritellyt taustatiedot
- taustatiedot selvitetään energiakatselmuksin: kohdetietojen selvitetään säästökohteet/ taloudellinen potentiaali/ toimenpidelistaus (tuloksena katselmoijan havaitsemat säästökohteet, joita ESCOt voivat tarjouksissaan hyödyntää ja täydentää)

# Todentaminen

- Vastaanoton jälkeiset ensimmäiset (= 1...3) vuodet tärkeimmät todentamisen kannalta (ainakin hankkeissa, joissa tehostuminen saavutetaan investoinnein)
  - Todennetaan, saavutetaanko luvatut suoritusarvot ensimmäisten käyttövuosien aikana, ns. ”sanktio-/bonus-kaudella”, jolloin muutokset palveluissa, käyttöajoissa tms. seikoissa vasta pieniä.
- Säästöjen pysyvyys taataan hyvällä koulutuksella, seurannalla, käytöllä ja huollolla. Näihin liittyvät vaatimukset kuvataan selkeästi hanke-edellytyksinä.
- ESCO toimijat haluavat joka tapauksessa ”sanktio-/ bonus-kaudella” osallistua toteuttamiensa säästötoimien seurantaan ja ylläpitoon. Tilaaja sopii ESCO toimijan kanssa, miten ”sanktio-/ bonuskauden”, palvelukauden tai laskentakauden aikainen käyttö, huolto ja käyttäjien koulutus sopimuskohteissa toteutetaan.

# Lyhyesti energiatsuista

# Energiatuki investointiin

- Ala- ja ylärajat tuettaville investoinneille
  - Tuettavan investoinnin alaraja **10.000 €**
  - Energiatoteutusta edistävissä investoinneissa tuki voi pääsääntöisesti olla korkeintaan **500 000 €**
- Takaisinmaksuaika yhtenä arviointikriteerinä
  - Alle 3 vuotta – riittävän kannattavia toteutumaan ilman tukea
  - 3-10 vuotta – ovat energiatuen näkökulmasta pääsääntöisesti tukikelpoisia
  - 10-15 vuotta – voidaan harkinnan perusteella tukea, mutta energiatuen tulee kohdistua energiansäästön kannalta oleellisiin hankintoihin
  - Yli 15 vuotta – pääasiallinen toteutusperuste on joku muu kuin energiansäästö
- Pääasiallinen toteutusperuste ja energiatuen käynnistävä vaikutus?
  - Tukihakemuksen käsittelijä joutuu arvioimaan toteutuisiko hanke vaikei energiakustannuksissa syntyisi säästöä tai ilman tukea

# Kenelle

- Yrityksille, kunnille ja muille yhteisöille
- Investointihankkeisiin jotka edistävät
  - uusiutuvan energian tuotantoa tai käyttöä,
  - energiansäästöä tai energiantuotannon tai käytön tehostamista
  - vähentävät energian tuotannon tai käytön ympäristöhaittoja
  - Lisäksi energiatuella edistetään uuden energiateknologian käyttöönottoa ja markkinoille saattamista.
- Selvityshankkeisiin (katselmukset)



# Energiatuki investointiin

- Uusiutuvan energian investoinnit
  - **max. 30%** Lämpökeskukset käytännössä 10-15% ja aurinkosähkö- ja aurinkolämpöhankkeet 30 ja 20 %

## Edellytyksenä energiatehokkuussopimukseen kuuluminen

- Tuki tavanomaiseen teknologian energiatehokkuusinvestointeihin
  - **max. 20%** sopimuskunnille ja -yrityksille
  - **max. 25 %** sopimuskunnille ja -yrityksille käytettäessä ESCO-palvelua
  - **max. 15 %** muille kunnille ja yrityksille käytettäessä ESCO-palvelua

- Tuki uuden teknologian investointeihin
  - **max. 40 %**
  - Uudesta teknologiasta ei ole olemassa "listaa", vaan hakijan on itse perusteltava uutuus

[http://motiva.fi/files/10561/Energiatuki\\_2015.pdf](http://motiva.fi/files/10561/Energiatuki_2015.pdf)

# Lisätietoja ESCO-menettelystä

- Ryhmäpäällikkö Isa-Maria Bergman
  - Puh. 09 61225010
  - [isa-maria.bergman@motiva.fi](mailto:isa-maria.bergman@motiva.fi)
- Energiatehokkuuskuntien yhdyshenkilö Risto Larmio
  - Puh. 09 6122 5034
  - [risto.larmio@motiva.fi](mailto:risto.larmio@motiva.fi)

# Kiitos!