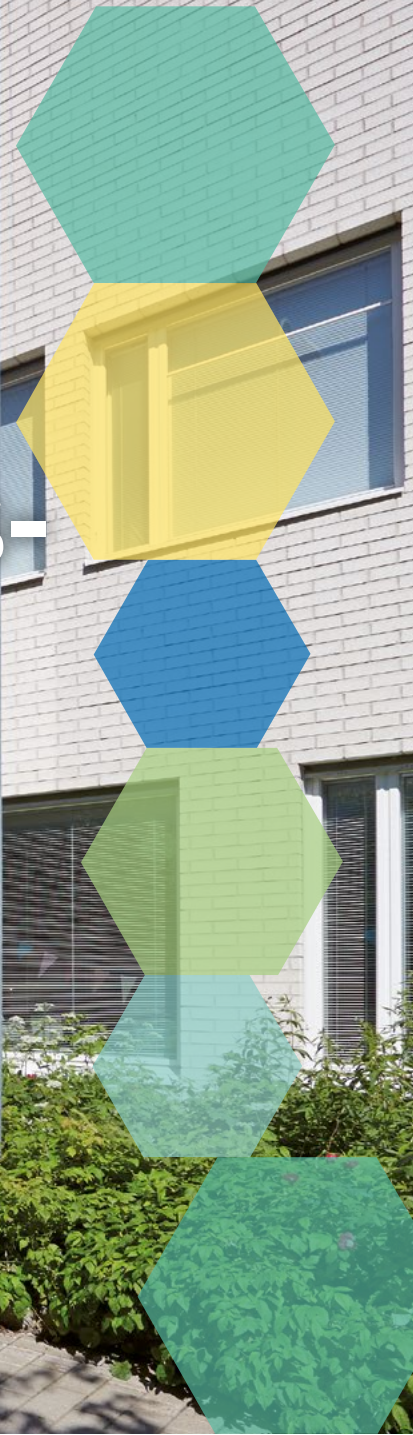




Energiaviisaat  
KAUPUNGIT

# Energiatehokkuus- kumppanuus – energia- tehokkuutta palveluna



**6Aika**

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto



Uudenmaan liitto  
Nylands förbund

# Energiatehokkuuskumppanuus – energiatehokkuutta palveluna

## Energiaviisaat kaupungit

Vuosina 2018–2020 käynnissä ollut 6Aika Energiaviisaat kaupungit -hanke etsi uusia älykkäitä ja vähähiilisyttä tukevia ratkaisuja kaupunkien asuin- ja palvelukiinteistöjen energiatehokkuuden parantamiseen. Hankkeessa mukana olevilla Suomen kuudella suurimmalla kaupungilla on kunnianhimoiset ilmastotavoitteet. Rakennusten energiakulutt ovat kaupungeille myös merkittävä kuluerä. Kaupunkien pilottikiinteistöissä

on kokeiltu erilaisia keinoja päästöjen ja käyttökustannusten leikkaamiseksi. Pilottihankkeiden oppeja otetaan laajemmin käyttöön kaupunkien palvelurakennuskannassa.

Tämä opas on toteutettu osana 6Aika Energiaviisaat kaupungit (EKAT) -hanketta, jonka rahoittajana toimivat Euroopan aluekehitysrahasto ja Uudenmaan liitto. Kiitokset kaikille oppaan kirjoittamiseen ja hankkeen pilotteihin osallistuneille. [www.energiaviisaat.fi](http://www.energiaviisaat.fi)

### Kirjoittajat:

**Timo Määttä, Emma Berg ja Jukka Huikari:** Helsingin kaupunki; **Ann-Sofi Österberg-Aikio, Anton Katajainen ja Kalervo Tuomi:** Turun kaupunki; **Silja Ngobese,** Valonia; **Jani Saarinen ja Juho Laine,** Vison Oy.

**Taitto:** Hansdotter Oy

### Kuvat:

Sara Malmberg (s. 1, 21) © Helsingin kaupunki  
Konsta Linkola (s. 2, 19) © Helsingin kaupunki  
Mika Lappalainen (s. 5) © Helsingin kaupunki  
Patrik Lindström (s. 8) © Helsingin kaupunki  
Jussi Rekiaro (s. 6, 7)  
Emma Berg (s. 10, 12, 13, 14, 18)  
Timo Määttä (s. 15, 16)  
Silja Ngobese (s. 17, 22)



Energiaviisaat kaupungit -hankkeessa yhtenä Helsingin kaupungin energiatehokkuuskumppanuuden pilottikohteena oli liikuntakeskus Liikuntamyly, jossa on monenlaista urheilutoimintaa.

# Sisällysluettelo

Energiatehokkuuskumppanuus .....	4
Hankinnan valmistelu .....	6
Resurssointi ja tuki .....	6
Kohteiden valinta.....	8
Lähtötiedot .....	8
Päätös ja rahoitus .....	8
Hankinnan suunnittelu .....	9
Tilaaajan resurssit ja osaaminen .....	9
Viestintä ja markkinavuoropuhelu .....	10
Hankintamenettely ja -prosessi .....	10
Vaatimukset, valinta- ja vertailuperusteet .....	12
Hankinta-asiakirjojen laatiminen .....	13
Hankinnan toteutus .....	14
Osallistumishakemusvaihe .....	14
Alustava tarjousvaihe .....	15
Tarjousneuvottelut ja lopullinen tarjousvaihe .....	16
Palvelun toteutus ja seuranta .....	17
Energiatuen hakeminen .....	18
Investointi- ja ylläpitovaihe .....	18
Yhteistyö rakennuksen käyttäjien kanssa .....	18
Tulosten seuranta .....	19
Kokemukset pilottihankkeista .....	20
Helsingin kaupunki .....	20
Turun kaupunki .....	22
Tampereen kaupunki .....	23
Linkit .....	23

**Kaupungin tai kunnan näkökulmasta energiatehokkuuspalveluiden hankinta on toteutettavissa neljässä vaiheessa: hankinnan valmistelu, hankinnan suunnittelu, hankinnan toteutus sekä palvelun toteutus ja seuranta. Jokaisesta näistä vaiheesta kerrotaan tässä oppaassa tarkemmin.**

# Energiatehokkuuskumppanuus

Koulut, liikuntahallit, päiväkodit ja muut palvelukiinteistöt ovat merkittäviä energiankuluttajia kaupungeissa, ja niissä on edelleen merkittävä mahdollisuus tehostaa energian käyttöä, vähentää hiilidioksidipäästöjä ja hyödyntää yritysten tarjoamia ratkaisuja. Kaupunkien ja energiatehokkuuspalveluita tarjoavien yritysten välistä pitempiaikaista yhteistyötä on aiemmin kehitetty ja toteutettu ns. ESCO-mallin pohjalta muun muassa Vantaalla, Oulussa, Jyväskylässä, Turussa ja Tampereella.

**ESCO (Energy Service Company)** -palvelut ovat palveluliiketoimintaa, jossa ulkopuolinen energia-asiantuntija toteuttaa asiakkaalle investointeja ja toimenpiteitä energian käytön tehostamiseksi sekä energian säästämiseksi. Palvelun kustannukset, energiansäästöinvestoinnit mukaan luettuna, maksetaan säästöillä, jotka syntyvät kiinteistöjen alentuneista energiakustannuksista. Palvelusta vastaavat yritykset voivat rahoittaa investoinnit ensiksi itse, jonka jälkeen palvelun hankkinut kunta maksaa sen takaisin sopimuskauden mittaisina palvelumaksuina. Toinen vaihtoehto on, että kaupunki rahoittaa investoinnit itse. Lisätietoa ESCO-palveluista löytyy [Motivan verkkosivuilta](#).

ESCO-palvelut ovat kunnille mahtava mahdollisuus säästää energiaa ja kustannuksia, parantaa tai hallita rakennusten sisäilmaolosuhteita ja vähentää kiinteistöjen hiilijalanjälkeä. Palvelut ovatkin erinomainen ratkaisu auttamaan hiilineutraaliuden saavuttamista kiinteistökanassa. Samalla kiinteistöistä voidaan esimerkiksi uusia vanhentuneita järjestelmiä, ja vähentää näin kunnan kiinteistöjen korjausvelkaa. ESCO-palveluiden toteutuksissa on yleensä useamman vuoden sopimusaikojia, esimerkiksi 5–8 vuotta, jolloin voidaan varmistua, että ratkaisu toimii suunnitellusti ja säästötavoitteet toteutuvat.

ESCO-malleja on ollut tarpeen kehittää ja näil-

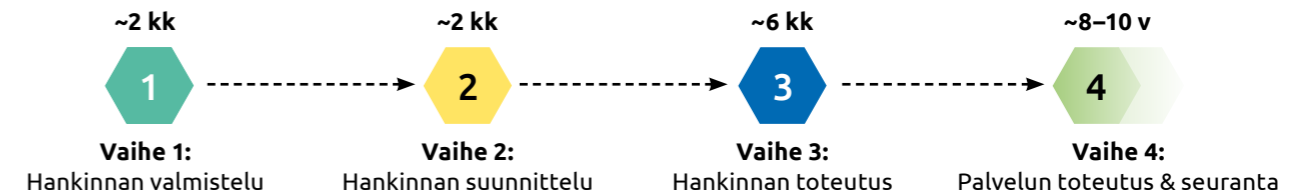
le sinänsä toimivien palveluiden tueksi nähtiin tarpeelliseksi kehittää sitä tukevia toimia, kuten nopeiden kokeiluiden muodossa tehtäviä uusia ja innovatiivisia lyhyt kestoisia toimenpiteitä energiatehokkuuden parantamiseksi palvelukiinteistöissä. Energiaviisaat kaupungit -hankkeessa Turun ja Helsingin kaupunkien tavoitteena on ollut kehittää, uudistaa ja kokeilla yhdessä yritystoimijoiden ja konsulttien kanssa energiatehokkuuspalveluiden hankinnan malleja. Tuloksena kehitystyöstä syntyi Granlund Consulting Oy:n toteuttama [Energiatehokkuuskumppanuusmalleja kaupunkien palvelukiinteistöihin -raportti](#), joka esittelee uudistetut mallit.

**”ESCOjen ansiosta saimme tehtyä isoja ja kokonaisvaltaisia energia-hankkeita, joiden energiansäästöavoitteet näyttävät reilusti ylittyvän. Toimijan jakaessa riskit uskalsimme toteuttaa uudempaakin tekniikkaa kiinteistöihin tietäen, että niiden toimivuudesta on pitkä takuu. Säästimme myös aikaa, kun ei tarvinnut erikseen kilpailuttaa hankkeita, vaan toimija kartoitti nipun kiinteistöjä, joista yhteisellä päätöksellä valittiin toteutettavat kohteet. Oulun kaupungin vastuulle jäi näin vain ilmoittaa lista kiinteistöistä ja tehdä päätös lopullisten suunnitelmien ja säästölaskelmien saamisen jälkeen.”**

*Johanna Mäkelä, energia-asiantuntija, Oulun kaupunki*

Energiaviisaat kaupungit -hankkeessa aloitettiin uudistettujen, ESCO-tyyppisten hankinnan mallien pilotointi keväällä 2020 Turussa ja Helsingissä. Tämä opas kokoaa yhteen oppeja pilotoinnista. Kutsumme näitä uudistettuja malleja energiatehokkuuskumppanuudeksi,

mutta lukemisen helpottamiseksi puhumme tässä oppaassa palveluiden (tai energiatehokkuuspalveluiden) hankinnasta. Tämän oppaan on tarkoitus helpottaa hankintaprosessin ymmärtämistä ja tarjota tukea hankinnan toteutamisessa. ●



*Energiatehokkuuspalvelun hankinnan vaiheet kronologisessa järjestyksessä arvioituine kestoineen. Vaiheisiin kuuluva aika voi vaihdella paljon riippuen esimerkiksi siitä, kuinka nopeaa julkinen päätöksenteko on, kuinka valmiilla materiaaleilla prosessia lähdetään kokeilemaan ja millainen sopimus tehdään.*



*Helsingissä yhtenä energiatehokkuuskumppanuuden pilottikohteena toimi Kallion virastotalo (valkoinen rakennus), jossa työskentelee mm. Sosiaali- ja terveystoimialan henkilöstöä.*

# Hankinnan valmistelu

Valmisteluvaiheessa tehdään alustava päätös energiatehokkuuspalvelun toteuttamisesta, määritellään sen tavoitteet erikseen palvelun tuloksille ja prosessille sekä valitaan kohteet ja määritetään halutun palvelun sisältö. Lisäksi valmisteluvaiheessa resursoidaan hankinta ja sitoutetaan eri osapuolet prosessiin sekä haetaan alustava hyväksyntä organisaation sisällä.

Energiatehokkuuspalvelun hankinnan valmistelu lähtee organisaation omasta tarpeesta energiatehokkuuden parantamiseen. Siihen vaikuttavat esim. omistettujen kiinteistöjen määrä ja kunto sekä kunnan omat resurssit toimenpiteiden toteuttamiseen. Palvelun kohteiden valintaa ja niistä kerättävien lähtötietojen keräämistä kannattaa toteuttaa rinnakkain. Aluksi voidaan toteuttaa hyvinkin alustava kohteiden sekä tarpeiden kartoitus, jonka pohjalta päätehtään, lähdetäänkö palvelua toteuttamaan. Alustavan kartoituksen perusteella palvelun valmistelu helpottuu ja se on helpompi perustella.

## Resurssointi ja tuki

Mikäli palvelun hankinta päätetään valmistella, kannattaa siihen ensiksi sitouttaa palvelusta vastaavat asiantuntijat sekä tarvittavat hankinta-asiantuntijat. Jos tilaajalla ei ole kokemusta vastaavien hankintojen järjestämisestä tai omat resurssit ovat rajalliset, niin avuksi voi pyytää hankintaan erikoistuneen konsultin. Konsultin hankinnan valmistelu kannattaa aloittaa jo valmisteluvaiheessa. On tärkeää kuitenkin tiedostaa, että tässä raportissa esitetyt mallit edellyttävät myös kunnalta omia resursseja, vaikka apuna hyödynnettäisiin konsultteja.

Hankinnan valmistelua ja aikataulua täsmennettäessä on hyvä ottaa huomioon seuraavat asiat:

- **Hankintayksikön päätöksenteko ja tähän tarvittava aika**
- **Kuka päättää hankinnan käynnistämisestä?**
- **Tarvitaanko konsulttia hankinnan tueksi?**
- **Miten hankintapäätös valmistellaan?**
- **Millaisia välipäätöksiä tarvitaan?**
- **Miten sopimus tehdään?**

Ulkoisen rahoituksen hanke voi tukea prosessia ja tarjota kaupungille lisäresursseja sekä valmistelukulujen että henkilöresurssien osalta. Ulkoisen rahoituksen hanke, kuten Energiaviisaat kaupungit -hanke Turussa ja Helsingissä, voi myös terävöittää hankinnan tarvetta ja auttaa kehittämään energiatehokkuuskumppanuuksia toimivammaksi.

## Kohteiden valinta

Hyviä kohteita palvelulle ovat kiinteistöt, joissa on potentiaalia energiansäästötoimenpiteille: suuri energiankulutus, rakennustyyppille korkea ominaiskulutus, talotekniset järjestelmät eivät ole energiatehokkaita sekä pitkä käyttöaika vuorokaudessa, esimerkiksi rakennus, joka iltaisin tai ympäri vuorokauden käytössä. Lisäksi kannattaa huomioida monistettavuus: Onko vastaavia kohteita paljon kiinteistökannassa. Kovin montaa kohdetta ei kannata valita hankintaan kerralla, jotta prosessista ei tulisi liian raskas tarjoajille. Sopivana määränä voidaan



pitää noin 3–5 kohdetta kerralla per kilpailutus. Hankinnan minimikokona voi pitää noin 0,5 M€ suuruista hankintaa. Kohteita kannattaa kuitenkin olla pari varalla, jos jokin aiotuista ei toteudukaan. Hankinta voidaan toteuttaa samantyyppisellä prosessilla riippumatta siitä toteutetaanko se yhdelle vai useammalle kohteelle. Useamman kohteen kokonaisuus säästää hankintaprosessiin vaadittavia resursseja ja tekee tarjoamisesta mielekkäämpää.

Kilpailutukseen soveltuvien kiinteistöjen valinnassa pitää huomioida tulevat, laajemmat korjaustarpeet. Lähitulevaisuudessa peruskorjaukseen meneviä kiinteistöjä ei yleensä kannata valita ESCO-hankintaan, koska samassa yhteydessä yleensä uusitaan kaikki talotekniset järjestelmät. Lisäksi valitun kohteen osalta on oltava riittävä varmuus siitä, että kiinteistöstä ei olla luopumassa ja se on tärkeä kunnan palvelutuotannon kannalta. Helsingin ja Turun hankinnoissa yhtenä suurimpana haasteena olivat alkuvaiheessa tehtävät kohdevalinnat. Tärkeää on, että hankkeen aikana kohteet pysyvät palveluverkossa eikä kohteisiin tai niiden käyttöön tule myöskään suurempia muutoksia seuranta-jakson aikana.

Kohdekohtaiset hankinnan tavoitteet on tärkeä määritellä heti prosessin valmisteluvaiheessa. Tavoitteiden painotuksia on myös syytä tarkastella: halutaanko esimerkiksi korostaa lämpö- tai sähköenergian säästötoimenpiteitä ja mikä osuus korjausvelan vähentämisellä on hankinnan kokonaisuudesta.

Seuraavat asiat kannattaa huomioida sopivia kohteita etsiessä:

- **Suuri energiankulutus**
- **Rakennustyyppille korkea ominaiskulutus**
- **Talotekniset järjestelmät tehottomia**
- **Kiinteistöllä pitkä käyttöaika vuorokaudessa**
- **Monistettavuus muihin kiinteistöihin**
- **Kiinteistö ei ole tulossa peruskorjausvaiheeseen**
- **Kiinteistön käyttöön ei ole tulossa muutoksia**

*Myllypurossa sijaitseva liikuntakeskus Liikuntamylyly valittiin mukaan Helsingin pilottikohteeksi, koska rakennuksessa kului paljon energiaa, sen tekniikka oli vanhaa, ja rakennuksella oli pitkät aukioloajat.*



## Lähtötiedot

Kiinteistöjen lähtötietojen keräämisessä kannattaa hyödyntää tilaajan kiinteistönhallinnan tietojärjestelmiä ja isännöitsijän kohdetuntemusta. Aiemmin teetetyt energiakatselmuksent ja muut selvitykset tuovat arvokasta tietoa kohteiden taloteknisten järjestelmien kunnosta ja energiansäästömahdollisuuksista. Tarvittavia tietoja ovat kohteen perustiedot, esimerkiksi energiankulutus, kohteen käyttötiedot, henkilömäärät ja käyttötarkoitus ja mahdolliset rajoitteet esimerkiksi suojeltu rakennus tai aiemmin havaitut sisäilmaongelmat.

Lisäksi valmistelussa on hyvä selvittää, onko kohteissa tehty jotain seuraavista:

- **Kuntoarviot tai -tarkastus**
- **Asbestikartoitukset**
- **Sisäilmaselvitykset**
- **Kattojen kantavuudet (kuntoselvitykset)**
- **Maalämpöselvitykset**
- **Energiakatselmuksent tai -selvitykset**
- **Muut mahdolliset selvitykset tai tutkimukset joita tilaaja/kunta edellyttää**

## Päätös ja rahoitus

Lähtötietojen pohjalta voidaan määrittää hankinnan alustava arvo. Arvo riippuu tilaajan (esim. kunta) tavoitteista, valittavien kohteiden määrästä, koosta ja kunnosta. Yleensä puhutaan vähintään sadoista

tuhansista euroista, Helsingin piloteissa kyse oli miljoonista.

Päätöksen tekemiseen hankintaan lähtemisestä vaikuttavat hankkeen koko, kunnan hankintaprosessin sujuvuus ja se, mikä taho hankintapäätöksen voi tehdä. Hankinnan eri vaiheisiin ja hankintapäätösten tekemiseen on hyvä varata riittävästi aikaa. Esimerkkinä Oulun kaupungilla meni kuusi kuukautta hankinnan valmisteluun ja tämän lisäksi päätöksen saamiseen meni aikaa. Helsingin kaupungilla valmistelusta alustavan päätöksen saamiseen hankintaan lähtemisestä meni useita kuukausia.

Valmisteluvaiheessa kannattaa myös selvittää saatavilla oleva investointituki ja muu ulkopuolinen rahoitus sekä muiden hankintayksiköiden kokemukset vastaavista hankinnoista. Esimerkiksi Jyväskylän, Tampereen ja Oulun kokemukset ja tiedot vaikuttivat siihen, että Helsinki ja Turku päättivät lähteä kokeilemaan energiatehokkuuspalveluiden kilpailuttamista.

Kaupungin hankinta-asiantuntijoille kannattaa ilmoittaa tulevasta hankinnasta jo siinä vaiheessa, kun alustava päätös hankinnan valmistelusta on syntynyt. Kaikkien kaupunkien hankintadokumentit löydät verkkosivustolta: <https://energiaviisaat.fi/etku-hankintamateriaalit>. ●

# Hankinnan suunnittelu

Tässä osiossa kerrotaan hankinnan toteutusta edeltävistä suunnittelutoimista. Hankinnan ja hankinta-asiakirjojen suunnittelu on erittäin kriittinen vaihe, koska sen aikana lukitaan käytettävä hankintamenettely ja koko hankintaprosessin kulku tarjousten vertailua myöten. Hankintailmoituksen julkaisemisen jälkeen ei lähtökohtaisesti voi enää tehdä muutoksia, ja tarve muuttaa hankintaan liittyviä seikkoja johtaa hankinnan keskeyttämiseen ja uudelleen käynnistämiseen muutettuna. Julkista hankintalakiä noudattavan tilaajan onkin oltava varsin tarkka ja ennakkoiva hankinta-asiakirjoja laatiessaan.

## Tilaajan resurssit ja osaaminen

Ennen hankinnan varsinaisen suunnittelun käynnistämistä tulee valita suunnittelutyöhön työryhmä ja koko prosessille kannattaa laatia aikataulu, joka on riittävän väljä. Suunnitteluvaiheeseen kuuluu kaksi-kolme kalenterikuukautta, ainakin ensimmäisellä kerralla. Työryhmältä vaaditaan monenlaista osaamista, jotta se pystyy laatimaan tarvittavat hankinta-asiakirjat. Tähän vaaditaan osaamista niin kaupungin kiinteistöjen hallinnasta, energiatehokkuudesta kuin myös kaupungin hankintakäytännöistä. Työryhmään otetaan mukaan kunnan hankinta-asiantuntijat, lisäksi voi olla mukana ulkopuolinen hankintakonsultti, kiinteistöjen edustajat, energia-asiantuntijat, talotekniikka-asiantuntijat, ylläpitovastaavat sekä päälliköt. Pienemmissä kunnissa ja kaupungeissa samat henkilöt voivat vastata useammasta tehtävästä.

Energiätehokkuuskumppanuuden kohteiksi valittujen kiinteistöjen edustajista valmisteluun otetaan mukaan omistajataho, johto (esim. rehtori) ja kohteista vastaavat henkilöt (esim. kiinteistönhoitaja ja isännöitsijä). On tärkeää sijoittaa nämä tahot jo aikaisessa vaiheessa, jotta saadaan tieto käynnistyvästä hankkeesta välitettyä organisaatiossa ja energiatehokkuuskumppanuus luontevaksi osaksi normaalia tilojen ylläpitoa. Kaupungin hankintayksikkö tarjoaa tukea suunnitteluun, ja samalla hankintatekniset ja -juridiset asiat tulee otettua huomioon.

Yksi tärkeä resursointiin liittyvä asia on myös päätöksenteon edellytysten varmistaminen hankintaprosessin eri vaiheissa. Hankinta-aikataulussa pysyminen edellyttää yleensä hankintaan liittyvien päätösten tekijöiden varmistamista etukäteen, jotta oikeat henkilöt ovat varautuneet olemaan käytettävissä. Kunnan tulee tehdä päätös hankinnan käynnistämisestä ja hankintaprosessin päätteeksi varsinaisen hankintapäätös. Lisäksi hankintaprosessin aikana, etenkin neuvottelumenettelyä käytettäessä, voi olla tarpeen tehdä päätöksiä, joilla päätetään seuraavaan vaiheeseen kutsuttavista ehdokkaista/tarjoajista. Nämä niin sanotut välipäätökset pitäisi pystyä tekemään joustavamin esimerkiksi viranhaltijapäätösinä, koska niillä ei vielä sitouduta rahamääriin ja koska ne eivät ole luonteeltaan niin merkittäviä päätöksiä, että ne kannattaisi viedä ylemmälle tasolle päätettäväksi.

## Viestintä ja markkinavuoropuhelu

Vaikka hankintailmoitus julkaistaan Hilma-portaalin kautta, on tärkeää viestiä tulevasta hankinnasta muissakin kanavissa, jotta tieto varmasti saavuttaa potentiaaliset palveluntuottajat. Hankintailmoituksen julkaisemisen jälkeen siitä kannattaa tehdä kohdennettua markkinointia kaikille tiedossa oleville potentiaalisille palveluntuottajille. Tämä voi pitää sisällään esimerkiksi hankinnan markkinointia erityyppisissä energiatehokkuustoimijoiden verkostoissa. Kannattaa esimerkiksi tehdä henkilökohtaiset yhteydenotot Motivan sivuilla luetelluille ESCO-toimijoille. Mikäli hankinnassa on mukana ulkoisen rahoituksen hanke, kannattaa hankinnasta tiedottaa hankkeen viestintäkanavissa.

Hilma-portaalin kannattaa myös jo aikaisessa vaiheessa ennen varsinaisen hankintailmoituksen lähettämistä julkaista **ennakkoilmoitus** tulevasta hankinnasta. Ennakkoilmoituksella voidaan pyrkiä varmistamaan, että potentiaaliset palveluntuottajat ovat tietoisia käynnistyvästä hankinnasta ja voivat varautua siihen. Ennakkoilmoituksessa voi olla myös kutsu **markkinavuoropuheluun**, eli tilaisuuteen,

jossa tilaajalla on mahdollisuus kertoa suunnitelmastaan hankinnasta ja samalla kysellä myös potentiaalisten palveluntuottajien näkemyksiä hankintaan liittyvistä seikoista. Tällä tavoin on mahdollista saada yritykset kiinnostumaan hankinnasta ja toisaalta saada markkinoilla toimivien yritysten näkemyksiä avuksi onnistuneen hankinnan suunnitteluun. Lue lisää [hankintakeskus Keinon sivuilta](#).

## Hankintamenettely ja -prosessi

Yksi hankinnan suunnittelun aikana tehtävistä keskeisistä päätöksistä on **hankintamenettelyn** valinta. Hankintamenettely määrää sen, minkälaisella prosessilla hankinta toteutetaan. Kansallisissa hankinnoissa hankintamenettelyn käyttö on vapaampaa, mutta EU-kynnysarvon ylittävissä hankinnoissa on käytettävä jotakin hankintalaissa määritellyistä menettelyistä. EU-kynnysarvoihin voit tutustua hankinnat.fi-verkkosivuilla. Yleisimmin käytettyjä hankintamenettelyjä ovat avoin menettely, rajoitettu menettely ja neuvottelumenettely.

Ainakin ensimmäistä energiatehokkuuskumppanuutta haettaessa kannattaa käyttää neuvot-

telumenettelyä, joka nimensä mukaisesti mahdollistaa etenkin itse kumppanuuteen liittyvistä asioista neuvottelun. Tällä tavoin vielä hankintaprosessin aikana on mahdollista esimerkiksi neuvotella käytettävän sopimuksen sisällöstä. Samalla tulee kuitenkin huomioida, että neuvottelumenettely on monivaiheisena prosessina raskaampi kuin avoin menettely tai rajoitettu menettely.

Hankintaprosessi määräytyy pitkälti valitun hankintamenettelyn perusteella. Osallistumishakemusten ja tarjousten jättämistä koskevat hankintalain määräajat, joita on noudatettava. Hankinta-aikataulua suunnitellessa on otettava nämä siis huomioon. Hankinta-aikataulun

suunnittelussa kannattaa hyödyntää muiden kokemuksia ja esimerkiksi [tätä taulukkomuotoista aikataulupohjaa Energiaviisaat kaupungit-verkkosivuilta](#). Huomioi kuitenkin, että sekä Turun että Helsingin pilottihankinnoissa aikataulu venyi jonkin verran päätöksentekoprosessien takia. Hankinnoissa käytettiin neuvottelumenettelyä.

Mikäli kunta on hankkimassa energiatehokkuuspalvelua palvelukiinteistöön, toteutusvaihe tulisi ajoittaa mieluiten kesään, jolloin palvelurakennukset ovat vähällä käytöllä. Tämä tarkoittaa, että sopimus tulisi allekirjoittaa keväällä, jotta valittu toimija ehtii hankkia toteutukseen vaadittavat tuotteet ennen kesää.

## Hankintamenettelyt lyhyesti

**1. Neuvottelumenettelyä** käytettäessä tilaaja julkaisee hankintailmoituksen ja pyytää yrityksiä jättämään osallistumishakemuksensa määräajassa. Osallistumishakemuksia koskevan määräajan umpeuduttua tilaaja tarkastaa, että kaikki osallistumishakemuksen jättäneet yritykset täyttävät asetetut vaatimukset, ja sen jälkeen lähettää näille pyynnön jättää **alustavan tarjouksensa** määräajassa. Alustavia tarjouksia koskevan määräajan umpeuduttua tilaaja vertailee alustavat tarjoukset hankintailmoituksessa ilmoittamallaan tavalla. Hankintaprosessin seuraavaan vaiheeseen tilaaja kutsuu hankintailmoituksessa ilmoittamiensa periaatteiden mukaisesti joko kaikki tarjoajat tai osan niistä.

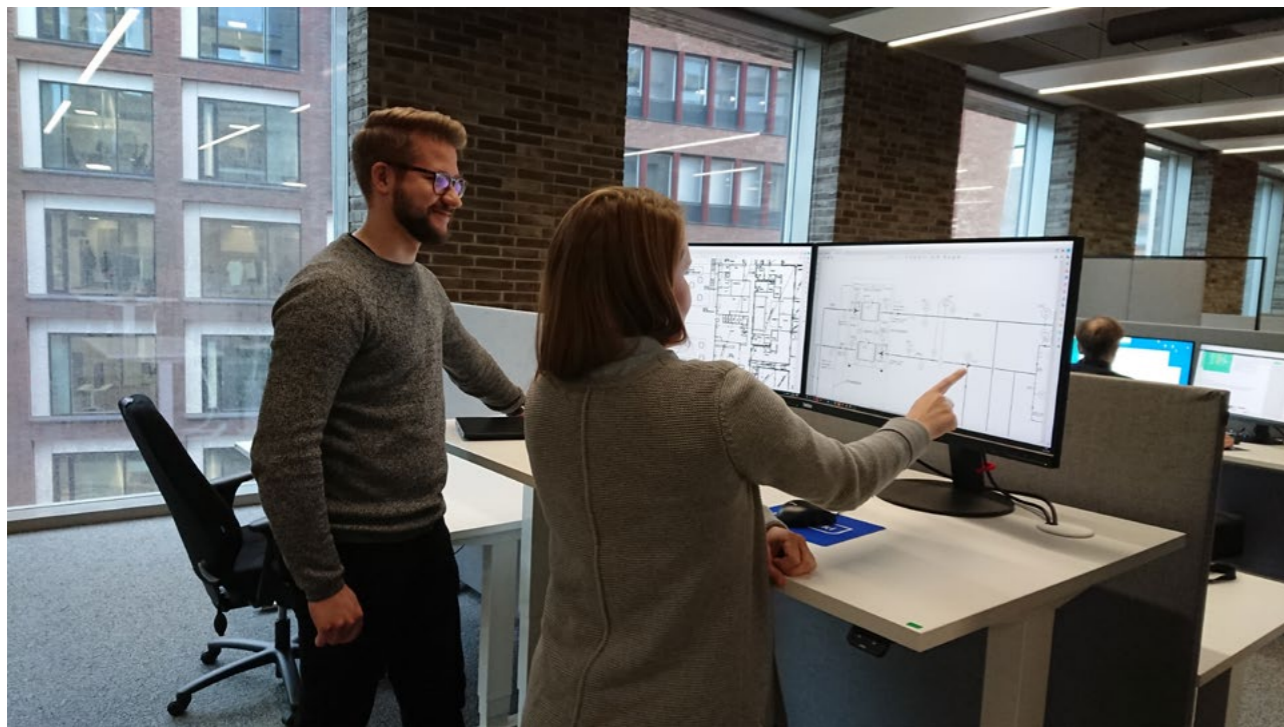
Neuvottelumenettelyn seuraavassa vaiheessa tilaaja käy tarjoajien kanssa neuvotteluja hankintaa koskien. Kuitenkaan asetetuista soveltuvuusvaatimuksista, hankinnan vähimmäisvaatimuksista ja tarjousten **vertailuperusteista** ei ole mahdollista neuvotella. Neuvotteluiden päätteeksi tilaaja tarkentaa sopimusasiakirjoja, lähettää **lopullisen tarjouspyynnön** ja pyytää tarjoajia jättämään **lopulliset tarjouksensa** määräajassa. Lopulliset tarjoukset tilaaja ver-

tailee hankintailmoituksessa ilmoittamallaan tavalla.

**2. Avointa menettelyä** käytettäessä tilaaja julkaisee hankintailmoituksen ja pyytää jättämään **tarjoukset** määräajassa. Määräajan umpeuduttua tilaaja tarkastaa ensin, että kaikki tarjouksensa jättäneet yritykset täyttävät asetetut vaatimukset, ja sen jälkeen vertailee tarjoukset hankintailmoituksessa ilmoittamallaan tavalla. Esimerkiksi Tampereen kaupunki teki ESCO-hankintansa avointa menettelyä käyttäen.

**3. Rajoitettua menettelyä** käytettäessä tilaaja julkaisee hankintailmoituksen ja pyytää yrityksiä jättämään **osallistumishakemuksensa** määräajassa. Osallistumishakemuksia koskevan määräajan umpeuduttua tilaaja tarkastaa, että kaikki osallistumishakemuksen jättäneet yritykset täyttävät asetetut vaatimukset, ja sen jälkeen lähettää näille pyynnön jättää tarjouksensa määräajassa. Tarjouksia koskevan määräajan umpeuduttua tilaaja vertailee tarjoukset hankintailmoituksessa ilmoittamallaan tavalla.





## Vaatimukset, valinta- ja vertailuperusteet

Hankinnan valmisteluun liittyy monenlaisia vaatimuksia ja perusteita, jotka on lukittava ennen hankinnan käynnistämistä ja joihin ei ole mahdollista enää tehdä muutoksia hankin-

tailmoituksen julkaisemisen jälkeen. Näiden valmistelussa on hyvä käyttää apuna hankinta-asiantuntijoita ja -juristeja, jotta kaikki tulee asetettua hankintalain mukaisesti.

**1.** Ensinnäkin on päätettävä, minkälaisia **soveltuvuusvaatimuksia** asetetaan. Soveltuvuusvaatimuksilla tarkoitetaan yrityksiä koskevia vähimmäisvaatimuksia, kuten vaatimusta liikevaihdon vähimmäistasosta. Mikäli yritys ei täytä tilaajan asettamia vähimmäisvaatimuksia, on se suljettava pois tarjouskilpailusta. Pilotoinnissa käytettiin liikevaihtoa yhtenä soveltuvuusvaatimuksena. Alhaisemmat liikevaihtovaatimukset parantavat pienempien yritysten mahdollisuutta osallistua.

**2.** Mikäli osallistumishakemusten perusteella karsitaan mukana olevien ehdokkaiden määrää, on ilmoitettava **valintaperusteet**. Ne ovat yleensä esimerkiksi yritysreferenssejä koskevia pisteytettäviä perusteita, joiden avulla ehdokkaat asetetaan paremmuusjärjestykseen.

**3.** Varsinaiset tarjoukset tilaaja arvioi ja vertailee hankintailmoituksessa julkaisemiaan **tarjousten vertailuperusteita** noudattaen. Nämäkin on siis lukittava jo hankinnan valmistelun aikana, eikä niitä voi enää myöhemmin muuttaa.

## Hankinta-asiakirjojen laatiminen

Hankintailmoituksen laatiminen voi tuntua monimutkaiselta, koska tarvittavia dokumentteja ja selvityksiä on paljon. Tämän vuoksi hankinta-asiakirjojen valmisteluun kannattaa varata riittävästi aikaa. Esimerkkinä Turulla ja Helsingillä meni asiakirjojen valmisteluun noin kaksi- kolme kuukautta. Asiakirjojen valmisteluun menevä aika riippuu muun muassa kaupungin tavoite- ja tahtotilasta, miten nopeasti saadaan kohteiden tiedot kerättyä, asiantuntijoiden tähän käytettävästä työaikaressurssista sekä hankinta-asiantuntijoiden ja -konsulttien tuesta ja osaamisesta tällä alueella. Paras lähtökohta hankinta-asiakirjojen laatimisessa ovat aiempien saman tyyppisten hankintojen asiakirjat, joita olemme koonneet [energiaviisaat.fi](http://energiaviisaat.fi)-sivulle.

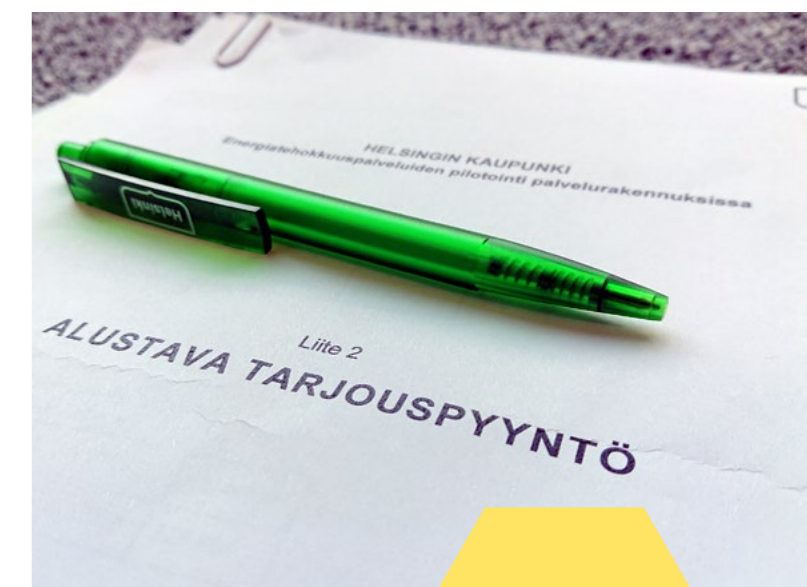
Ainakin seuraavanlaisia hankinta-asiakirjoja on tarpeen valmistella:

- **Osallistumispyyntö (esim. Cludiaan syötettävä tiedot)**
- **Yhteenveto hankintaprosessista (Alustava) tarjouspyyntö**
- **Tarjousten arviointia ja vertailuperusteita kuvaava liite**
- **Lomake soveltuvuusvaatimuksia, yritysreferenssejä ja valintaperusteita varten**
- **Lomake projektipäällikön tai tiimin nimeämiseen**
- **Lomake mahdollisia energiaselvityksiä varten**
- **Lomake sopimusta koskevien kommenttien ilmoittamista varten**
- **Tarjouslomakkeet esim. projektisuunnitelmaa ja säästötakuiden ilmoittamista varten**
- **Lomake hintatarjouksen antamista varten**
- **Energiatehokkuuspalvelusopimus**
- **Kohteiden tiedot ja energiaraportit**
- **Tietosuojaliite**

**”Mielestäni yhteistyö yritysten kanssa on hyvä tapa kaupungin kiinteistöjen energiatehokkuuden parantamiseksi. Toimijoiden välisellä yhteistyöllä voidaan parhaiten edistää Turun hiilineutraaliustavoitteiden saavuttamista. Pilottien kokemusten pohjalta voimme laajentaa vastaavia energiatehokkuustoimia myös muihin Turun kaupungin palvelukiinteistöihin”**

*Tuomas Koskiniemi, tilapalvelujohtaja, Turun kaupunki*

Asiakirjoja valmistellaan yhteistyössä työryhmän, hankinta-asiantuntijoiden ja mahdollisen hankintakonsultin kanssa. Jokaisen hoitaessa oman asiantuntijaroolinsa saadaan asiakirjat valmisteltua tehokkaasti ja sovitun aikataulun mukaan valmiiksi julkaisua varten. Hankinnan suunnittelu vaatii huolellisuutta, ja siinä tarvitaan monenlaista osaamista onnistuneen kokonaisuuden aikaansaamiseksi. ●

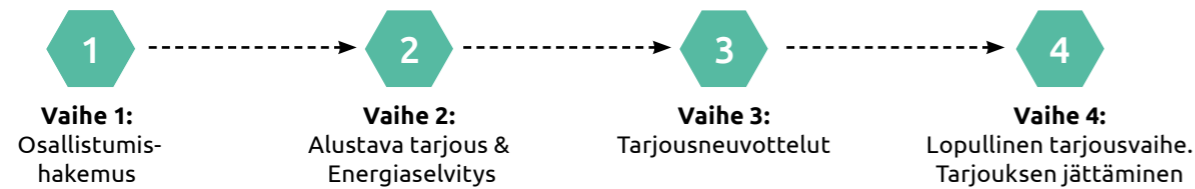


# Hankinnan toteutus

Tässä osiossa kerrotaan hankinnan toteutuksesta vaihe vaiheelta. Keskeistä hankinnan toteutuksessa on muistaa, että hankintaprosessi tulee toteuttaa juuri sillä tavoin kuin hankintailmoituksessa on kuvattu. Hankintailmoituksen julkaisemisen jälkeen ei lähtökohtaisesti voi enää tehdä muutoksia.

Tässä osiossa on esimerkkinä käytetty neuvottelumenettelyllä toteutettavaa hankintaa, jolla Oulu, Helsinki ja Turku toteuttivat omat palveluhankintansa.

potentiaalisten yritysten edellytyksiä toimittaa kaikki vaaditut asiakirjat oikein täytettynä. Virheellisesti tai puutteellisesti täytetyt asiakirjat voivat johtaa joko tilaajan työtä lisääviin täsmennyspyyntöihin ja täsmennysten käsittelyihin tai pahimmillaan ehdokkaan sulkemiseen pois tarjouskilpailusta. Osallistumishakemusten määräaikana tarjouspyyntömateriaalia ei voi kuitenkaan enää millään tavalla muuttaa tai päivittää infotilaisuuden kommenttien perusteella.



Kaaviossa on kuvattu hankinnan toteutuksen vaiheet.

## Osallistumishakemusvaihe

Hankintailmoituksen julkaisemisen jälkeen seuraava merkittävä vaihe on osallistumishakemusten läpikäynti. Osallistumishakemusten määräaikaa odotellessa voi tilaaja tarvittaessa järjestää infotilaisuuden, jossa esitellään hankintaa ja erityisesti osallistumishakemusvaiheessa palautettavia asiakirjoja ja soveltuvuusvaatimuksia. Tällä tavoin voidaan parantaa

Vaikka infotilaisuutta ei järjestettäisikään, kannattaa varata tilaisuus jättää kysymyksiä. Kysymyksiin vastaamalla tilaaja voi selventää esimerkiksi osallistumishakemuksen jättämiseen liittyviä asioita. Kysymyksiin vastaamiseen kannattaa ottaa mukaan muun muassa talotekniikka- ja automaatioasiantuntijat. Esimerkiksi Turun hankintaprosessin aikana palveluntarjoajilta tuli paljon talotekniikkaan ja automaatioon liittyviä kysymyksiä, joihin vastaamisessa tarvittiin teknistä asiantuntemusta.

Osallistumishakemusten määräajan umpeuduttua tilaaja tarkastaa ne. Osallistumishakemusten käsittelyyn kannattaa jättää riittävästi aikaa, noin pari viikkoa, etenkin jos esimerkiksi referenssien arvioinnissa on tarpeen käyttää apuna tilaajan talotekniikka-asiantuntijoita ja vastaavia tahoja. Osallistumishakemusvaiheessa yritykset osoittavat, että tilaajan asettamat soveltuvuusvaatimukset täyttyvät. Soveltuvuusvaatimukset koskevat ainakin tilaajavastuulain mukaisia vaatimuksia, kuten sitä, että yritys on hoitanut asianmukaisesti verojensa maksun. Tämän lisäksi

si tilaaja voi asettaa esimerkiksi liikevaihtoa ja luottoluokitusta koskevia vähimmäisvaatimuksia. Tyypillisesti tässä vaiheessa vaaditaan myös yritysreferenssejä, joilla yritys osoittaa, että sillä on aiempaa kokemusta vastaavanlaisista hankkeista.

Seuraavaan vaiheeseen on neuvottelumenettelyä käytettäessä hankintalain mukaan valittava vähintään kolme ehdokasta. Mikäli tilaaja ei kutsu seuraavaan vaiheeseen kaikkia osallistumishakemuksensa hyväksytysti jättäneitä ehdokkaita, käytetään karsinnassa valintaperusteita. Valintaperusteet voivat liittyä esimerkiksi yritysreferenssiin ja niiden ominaisuuksiin. Tilaaja voi antaa pisteitä esimerkiksi referenssien sellaisista ominaisuuksista, jotka ovat hyödyllisiä kokemuksen kannalta käynnistyvässä hankkeessa. Valintaperusteiden asettamisessa tulee olla tarkka, jotta toimitaan tasapuolisesti ja syrjimättömästi. Tarvittaessa tilaaja tekee valituskelpoisen päätöksen ehdokkaiden valinnasta ennen seuraavaan vaiheeseen siirtymistä.

**”Helsingin kaupunki päätti Energiaviisat kaupunginhankeessa lähteä kehittämään ja kokeilemaan ESCO-malleja, koska kaupungilla on tiukat ilmastotavoitteet ja KETS-energiatehokkuustavoitteet. Pilotointi on vasta alussa, mutta odotamme innolla yritysten toteuttamien parannusten vaikutuksia kaupungin palvelurakennusten hiilijalanjälkeen ja energiankulutukseen.”**

Jukka Huikari, projektinjohtaja, Helsingin kaupunki



Helsingissä energiatehokkuuspalveluiden hankinnassa tehtiin useita kohdekäyntejä, joiden pohjalta toimijat toteuttivat energiaselvityksensä alustavassa tarjousvaiheessa.

## Alustava tarjousvaihe

Hankintalain mukaan alustavat tarjoukset ovat osa neuvottelumenettelyn prosessia, joten ne on pakko pyytää ja toimittaa. Alustavia tarjouksia ei kuitenkaan ole välttämätöntä sisällöllisesti

arvioida mitenkään. Alustavana tarjouksena voi pyytää nimeämään projektipäällikön tai -tiimin, joka vastaa hankkeen toteutuksesta kyseisen tarjoajan voittaessa tarjouskilpailun.



Energiatehokkuuspalveluita hankittaessa alustavana tarjouksena on usein kevyehkön energiaselvityksen laatiminen niistä kohteista, joista tarjoajat kilpailevat. Mikäli tarjoajille aiheutuu tästä normaalia tarjoustoimintaa suurempaa työtä, voi olla kohtuullista korvata se maksamalla esimerkiksi koko hankintaprosessin läpikäyneille tarjoajille tarjouspalkkio. Esimerkiksi Helsingin ja Turun kaupungit korvasivat hyväksytyin tarjouksen jättäneille tarjoajille 1000 euroa per selvitys. Energiaselvitysten laatiminen vaatii käyntejä kohdekiinteistöissä, mikä tulee huomioida hankinta-aikataulua laadittaessa. Yleensä näillä käynneillä tarvitsee olla myös mukana tilaajalta yksi tai useampi henkilö.

Alustavat tarjoukset on mahdollista arvioida ja pisteyttää, jolloin seuraavaan vaiheeseen voidaan valita esimerkiksi kolme parasta tarjoajaa. Tarvittaessa tilaaja tekee valituskelpoisen päätöksen tarjoajien valinnasta ennen seuraavaan vaiheeseen siirtymistä.

## Tarjousneuvottelut ja lopullinen tarjousvaihe

Viimeisessä vaiheessa tilaaja järjestää tarjoaja-kohtaiset neuvottelut, joissa on mahdollista käydä yhdessä läpi sopimusluonnosta esimer-

kiksi tarjoajien etukäteen toimittamien kommenttien perusteella. Tilaaja on voinut jättää joitakin asioita aukikin sopimusluonnokseen voidakseen tehdä niistä päätöksen vasta keskusteltuaan potentiaalisten sopimusosapuolien kanssa. Neuvotteluiden päätyttyä tilaaja tarkentaa sopimusta tarvittavilta osin ja toimittaa tarjoajille lopullisen tarjouspyynnön, jonka perusteella tarjoajat jättävät lopulliset tarjouksensa. Muokattu sopimus voidaan tarvittaessa lähettää kommenttikierrokselle tarjoajille ennen tarjouspyynnön lopullista julkaisua.

Lopullisessa tarjouksessa tilaaja voi pyytää esimerkiksi toimittamaan energiatehokkuuspalvelua koskevan projektisuunnitelman ja ilmoittamaan kohdekohtaisen säästötakuun, jonka toteutumiseen tarjoaja sitoutuu sillä uhalla, että joutuu korvaamaan tilaajalle mahdollisen alituksen. Tarjousten arviointiin on varattava riittävästi aikaa, vähintään pari viikkoa, jotta se pystytään tekemään riittävän perusteellisesti.

Lopullisten tarjousten vertailun jälkeen on aika tehdä hankintapäätös. Valitusajan umpeuduttua on mahdollista solmia energiatehokkuuspalvelua koskeva sopimus tarjouskilpailun voittajan kanssa ja käynnistää palvelu. Ennen sopimuksen allekirjoittamista kannattaa kuitenkin hakea energiatukea, siitä lisää seuraavassa osiossa. ●

## Palvelun toteutus ja seuranta



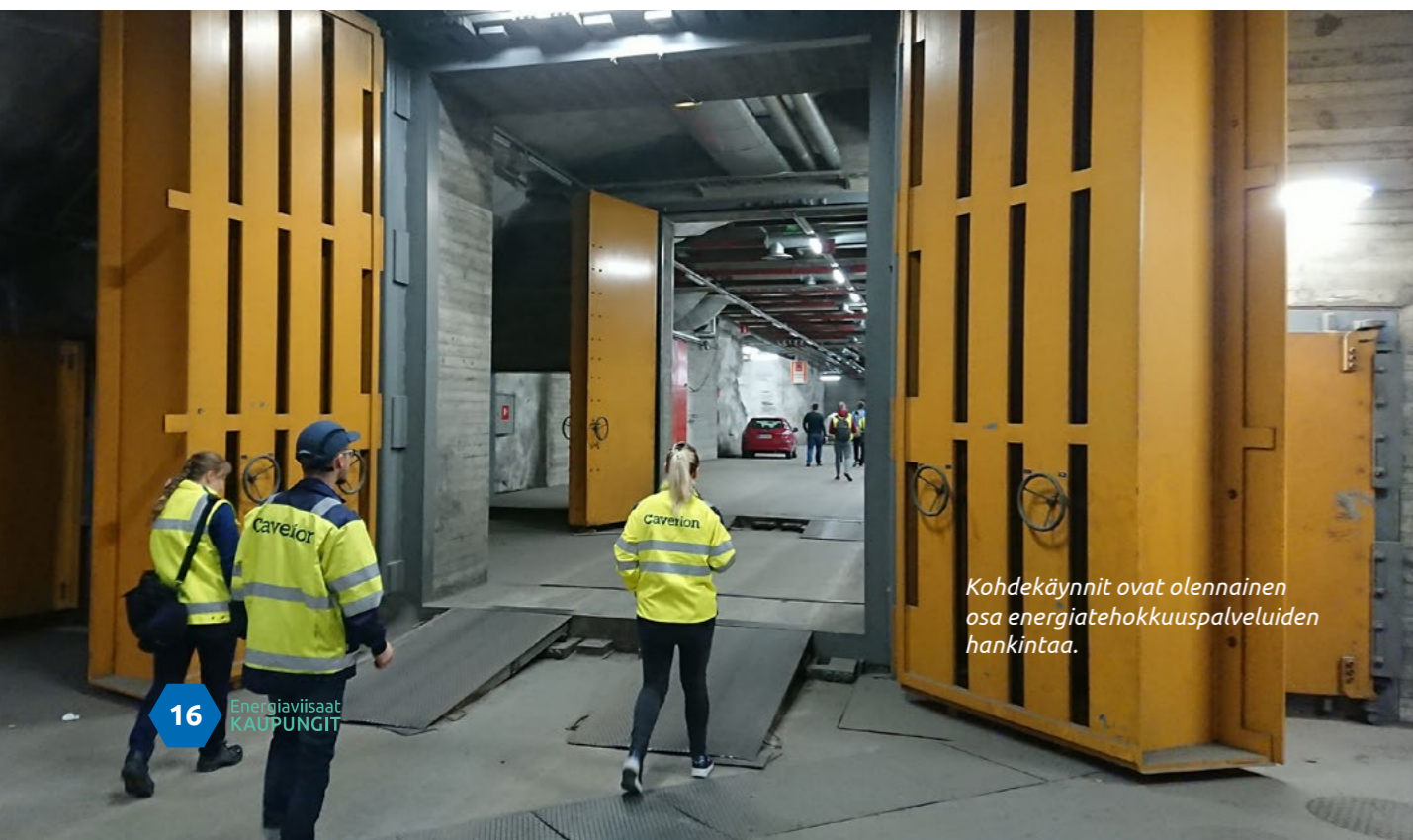
*Nummen kaupunginosassa sijaitseva Nummenpakan koulun Aurajoen yksikkö toimii yhtenä kolmesta koulusta, jotka ovat pilottikohteena Turun hankinnassa.*

Kun energiatehokkuuspalvelun tarjoaja tai tarjoajat ovat selvinneet kilpailutuksessa, päättään palvelua toteuttamaan. Toteutusvaiheessa tulee hakea energiatukea, aloittaa yhteistyö kohderakennusten käyttäjien kanssa ja pohjustaa sekä toteuttaa palvelun seuranta ja ylläpito-vaihe. Toteutusvaiheesta voidaan erottaa investointi- sekä ylläpito-vaiheet.

### Energiatuen hakeminen

Energiatukea tulee hakea ennen kuin sopimus palveluntuottajan kanssa on tehty. Tukea ei voi saada, jos sitä hakee sopimuksen allekirjoittamisen jälkeen. Hakemus kannattaa tehdä mahdollisimman aikaisin, eli heti, kun kustannukset toteutuksesta ovat selvillä. Myös palveluntuottaja voi auttaa hakemuksen täyttämässä, ja tästä voidaan sopia neuvotteluprosessissa.

Tukea haetaan Business Finlandilta ja tukea saa ainoastaan investointivaiheelle, ei ylläpito-vaiheelle. Jotta tukea pystyy hakemaan, täytyy säästötakuun olla energiatehokkuuspalvelun hankinnassa vähintään 50 %, sekä sopimuskauden riittävän pitkä. Tuen saamisessa voi kestää muutamista viikoista kuukausiin. Mitä huolellisemmin hakemus on täytetty, sen nopeampaa on sen käsittely. ESCO-hankkeille myönnettävä lisätuki on 5 %, jolloin tuen määrä voi enintään olla noin 25 % tavanomaista teknologiaa hyödyntävissä investointihankkeissa. Lisää tietoa energiatuen hakemisesta löytyy [Business Finlandin verkkosivuilta](#). Palveluntuottaja on mahdollista myös valtuuttaa hakemaan rakennus ja toimenpideluvat, joita investointien toteutuksessa todennäköisesti tarvitaan.



*Kohdekäynnit ovat olennainen osa energiatehokkuuspalveluiden hankintaa.*

## Investointi- ja ylläpitovaihe

Kun sopimus on saatu solmittua palveluntarjoajan kanssa, energiatehokkuuspalvelun toteutus jaksottuu kahteen vaiheeseen: investointivaiheeseen ja ylläpitovaiheeseen. Investointivaiheessa valittu palveluntuottaja tarkentaa osana hankintaprosessia laatimaansa projektisuunnitelmaa yhteistyössä tilaajan kanssa ja sen jälkeen toteuttaa kohteessa sovitut investoinnit eli energiatehokkuushankkeet. Palveluntuottajan tulee myös kouluttaa tilaajan kohteen vastuhenkilöt ja tarpeen mukaan käyttäjät tehtyjen muutosten edellyttämässä laajuudessa. Investointivaiheessa tulee viimeistään aloittaa yhteistyö kohderakennusten käyttäjien kanssa. Mikäli investointi- ja ylläpitovaiheista energiatehokkuuspalvelun toteutuksessa tilaajan ja palveluntoimittajan puolelta ovat vastuussa eri henkilöt, tulee varmistaa hyvä tiedon- ja vastuiden siirto.

Investointivaihetta seuraa ylläpitovaihe, jonka aikana palveluntuottaja huolehtii tehtyjen investointien ylläpidosta ja taloteknisten järjes-

**“Tampereen kaupungin ESCO-hankkeessa ylläpito huoltohenkilöistä ylläpitopäällikköön on ansiokkaasti ja ripeästi tarttunut havaittuihin vikatilanteisiin. Huoltohenkilöstö viestii käyttäjien palautteet minulle puhelimitse tai huoltokirjan kautta ja tarvittavat toimenpiteet sekä asetusarvomuutokset sovitaan yhdessä.”**

*Anna-Riikka Jännetyinen, Energiamanageri, Assemblin Oy*

telmien säädöstä sekä seuraa säästön syntymistä saavuttaakseen antamansa säästötakuun. On tärkeää, että energiatehokkuuspalveluiden tuottaja sitoutuu toimimaan yhteistyössä mahdollisten muiden tilaajalle palveluja (esim. kiinteistönhoito, vartiointi-, siivous- ja vahtimestari-palvelut) tuottavien palveluntarjoajien kanssa. Kohteiden energiankulutus on verrannollinen kohteen käyttöön, joten jatkuva käyttötoimenpiteiden ja olosuhteiden varmistaminen on palveluntuottajan tärkein tehtävä ylläpitovaiheen aikana, jossa tärkeää on onnistumisen kannalta jatkuva vuorovaikutus ylläpitohenkilöstön ja käyttäjien kanssa.

## Yhteistyö rakennuksen käyttäjien kanssa

Kun energiatehokkuuspalvelun hankinnan kohde on päätetty, on tärkeää aloittaa yhteistyö rakennuksen käyttäjien kanssa. Kohteen edustajille on tarpeen viestiä alustavasti tulevista suunnitelmista jo aikaisessa vaiheessa. Kohteessa kannattaa pitää aloituspalaveri tarjoajan valinnan jälkeen ennen tilauksen allekirjoitusta. Paikalla ovat yleensä toimijan edustajat, tilapalveluiden projektipäällikkö, kohdekiinteistöstä vastaava (kohdemanageri tai isännöitsijä) sekä käyttäjien edustajat, koulusta ainakin rehtori ja



*Rakennusten käyttäjien kanssa viestintä ja yhteistyö on tärkeää erityisesti turvallisuuden kannalta.*

päiväkodista johtaja. Palaverissa sovitaan toteutuksen aikataulusta ja kuunnellaan rakennuksen käyttäjiä toimien suunnittelussa.

Käyttäjien kanssa on hyvä kiertää tilat ja kirjata heidän toiveensa ylös. Mahdolliset kunnossapitotoimet ja pintaremontit voidaan suunnitella samaan aikaan tehtäväksi energiatehokkuustoimien kanssa. Energiatehokkuuteen vaikuttavat asiat menevät toimijalle lisätarjoukseen tai varsinaiseen tarjoukseen. Tilaisuudesta kirjoitetaan muistio, joka lähetetään kaikille paikalla olleille. Työnaikainen selkeä viestintä kohteessa ja tiedotus rakennuksen käyttäjille on erityisen tärkeää sujuvuuden ja turvallisuuden takaamiseksi. Hyvä viestintä on osa turvallisuustoimia. Energiatehokkuuspalvelulla on aina oltava siitä vastaava turvallisuuskoordinaattori.

## Tulosten seuranta

Jotta energiatehokkuuspalvelun tuloksia, eli energiansäästöä voidaan säännöllisesti seurata ja saavuttaa, tulee olla käytössä jonkinlainen raportointi ja seurantajärjestelmä. Lisäksi pitää pystyä osoittamaan, että energiansäästö syntyy halutulla tavalla. Tämä vaatii yleensä sitä, että kohteisiin toteutetaan heti alkuun energiankulutuksen alamittarointia, jos sitä ei vielä ole. Näin voidaan seurata, että energiansäästö tulee

nimenomaan suunnitelluista toimenpiteistä, esimerkiksi valaistuksen uusimisesta.

Palveluntuottajan kanssa kannattaa olla jatkuvassa dialogissa ja sitä varten kannattaa ottaa käyttöön joku yhteinen verkkoympäristö, jossa voidaan myös jakaa tiedostoja, esimerkiksi Microsoft Teams. Virallisempia seuranta-palvereita on yleensä pidetty ainakin pari kertaa vuodessa: Helsinki on määritellyt kaksi kertaa, Tampere puolestaan neljä kertaa vuodessa. Seurantakokouksissa käydään kohdekohtaisesti läpi kohteiden toimivuus, energiatalous, olosuhteiden pysyvyys sekä kohteiden ja kokonaisuuden taloudellinen tarkastelu. Mikäli kaikki menee suunnitelmien mukaan, kaupunki maksaa syntyneestä energiansäästöstä, jos säästöjä ei synny, palveluntarjoaja maksaa sanktioita sopimuksen mukaan.

Lisäksi palveluntuottajaa voi pyytää tuomaan esiin kunnossapito- ja investointitarpeet, joilla voidaan parantaa entisestään energiataloutta tai parantaa olosuhteiden hallintaa valituissa kiinteistöissä. Palveluntuottaja pystyy usein myös tekemään huoltopyyntöjä ja esimerkiksi Tampereella palveluntuottaja myös koulutti tilaajan ylläpitohenkilöstöä käyttämään uusia laitteita ja järjestelmiä ansiokkaasti. ●



PÄÄKATKAISIJI

# Kokemukset pilottihankkeista

Energiaviisaat kaupungit -hankkeen piloteista on kerätty erilaisia oppeja tähän oppaaseen. Tässä vielä yksi muistilista, joka kiteyttää yleisimpiä huomioita tarjouskilpailujen toteutuksesta:

- **Varaa riittävästi aikaa, oma arvio menee helposti alakanttiin**
- **Valitse kohteet, joiden käyttöön ei tule muutoksia tulevina vuosina, mutta varaudu hankinnassa siihen, että muutoksia tulee silti**
- **Ota huomioon, että vanhojen kiinteistöjen rakenteet eivät aina kestä ja talotekniikan piirustukset eivät aina pidä paikkaansa ja joten joitain asioita voi kaatua toteutuksesta vielä suunnitteluvaiheessa**
- **Sitouta asiantuntijat mukaan prosessin joka vaiheeseen: vastuunotto hankkeesta ei voi olla yksin hankintayksikön tehtävä, vaan se vaatii mukaan myös substanssiasiantuntijat**
- **Viesti tarjouskilpailusta riittävän laajasti, että saat tarjouksia**
- **Innosta tarjoajia: Kerro, että ilmoittautuminen mukaan neuvotteluihin helppoa**
- **Maksa palkkio energiaselvityksistä – Motivoi tarjoajia tarjoamaan**
- **Hyödynnä tarjoajien asiantuntijuutta neuvottelumenettelyssä**
- **Päätöksenteko tulee integroida hankintaan, ja huomioida hankinnan suunnittelussa**
- **Muista hakea energiatuki ennen sopimusten allekirjoittamista!**
- **Kiinnitä erityistä huomiota tiedon- ja vastuiden siirtoon hankinta- ja toteutusvaiheen välillä**
- **Vuorovaikutus osapuolten välillä on ehdottoman tärkeää: Tilaaja, palveluntuottaja, kiinteistön käyttäjät ja ylläpito**

- **Pyydä toimijalta turvallisuuskoordinaattori huolehtimaan turvallisuudesta erityisesti energiatehokkuustoimpiteiden toteuttamisen ajaksi**

## Helsingin kaupunki

Helsingissä energiatehokkuuskumppanuusmallien pilotoinnin tavoitteena oli rakennusten kokonaisenergiatalouden parantaminen, kiinteistöjen hiilijalanjäljen pienentäminen ja sisäolosuhteiden ylläpito tai parantaminen. Budjetti kumppanuuden pilotoinnille oli yhteensä noin 2,5M€. Helsinki pilotoi kahta uutta Energiaviisaat kaupungit -hankkeessa kehitettyä energiatehokkuuskumppanuusmallia vuonna 2020 kahdessa eri osassa: ESCO-tilaaja mallilla kilpailutettiin huhti-kesäkuussa 2020 ja ESCO-tarjoaja mallilla syksyllä 2020. Molempia malleja muokattiin ja tarkennettiin hankinnan suunnittelun ja neuvotteluiden aikana.

ESCO-tilaajamallisessa hankinnassa kohteina olivat Liikuntamyylly – liikuntakeskus Myllypurosa sekä Pohjois-Kontulan väestösuoja ja budjetti hankinnalle oli 1,5 miljoonaa euroa. Tukena ESCO-tilaaja -mallisen toteutuksen suunnittelussa pilotissa toimi kaupungin hankkima konsultti, Ramboll. Tilaajamalli osoittautui hyödylliseksi suurten ja monimutkaisten kohteiden kanssa. ESCO-tarjoajamallisessa hankinnassa kohteina olivat Kallion virastotalo sekä Vuosaaressa sijaitseva Nordsjö-Rastis monitoimitalo, jossa toimii päiväkotijoukko ja alakoulu. Budjetti hankinnalle oli noin miljoona euroa. [Lue lisää Energiaviisaat kaupungit sivuilta.](#)

Apuna pilottikilpailutusten toteutuksessa oli Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialan hankintaorganisaatio ja Vison Oy. Helsingissä pilottien yhteyshenkilönä toimii projektinjohtaja **Jukka Huikari**. Helsingin on tarkoitus tulevaisuudessa kehittää puitejärjestely helpottamaan energiatehokkuuspalveluiden pitempiaikaista hankintaa. ●





Aunelan koulu ja palloiluhalli toimivat yhtenä pilottikohdekokonaisuutena Turun hankinnassa.

## Turun kaupunki

Turun kaupungin tarkoituksena oli pilotoida energiatehokkuuspalveluita kuudessa eri palvelurakennuksessa tavoitteena energiatehokkuuden ja olosuhteiden parantaminen. Hankinta oli jaettu kahteen osaan ja se toteutettiin neuvottelumenettelyllä. Kumpaankin osahankintaan kuului kolme palvelurakennusta. Osahankintaan 1 (arvo noin 1,25 milj. euroa (ALV 0 %)) kuuluvat kohteet olivat Aunelan koulu ja palloiluhalli sekä Aurajoen koulu. Osahankintaan 2 (arvo noin 0,75 milj. euroa (ALV 0 %)) kuuluvat kohteet olivat Halisten päiväkotia ja Ilpoisten koulu ja palloiluhalli. Kohteet on rakennettu 1970–1990 -luvuilla.

Hankinnan valmistelu aloitettiin keväällä 2020 ja ennakoilmoitus julkaistiin toukokuussa 2020. Kilpailutuksen ensimmäiseen vaiheeseen osallistui viisi yritystä, joista neljä valittiin seuraavaan vaiheeseen. Kutsu seuraavaan tarjousvaiheeseen julkaistiin syyskuussa. Tähän tarjousvaiheeseen ilmoittautui mukaan kolme tarjoajaa. Neuvottelut järjestettiin marraskuussa. Neuvottelujen antien perusteella muokattu tarjouspyyntö julkaistiin marraskuussa ja tarjoukset saapuivat ja arvioitiin joulukuussa.

Tarjouskilpailun perusteella valitaan kaksi eri

palveluntuottajaa mukaan pilotointiin. Energiatehokkuuskumppanuusmallia on tarkoitettu laajentaa Turussa tulevaisuudessa kattamaan koko kiinteistömarkkinta. Turun Tilapalveluiden apuna kilpailutuksen toteutuksessa oli Turun kaupungin konsernihallinnon hankintapalvelut sekä Vison Oy. Turussa pilottien yhteyshenkilönä toimii Turun tilapalveluiden energiavalvoja **Kalervo Tuomi**. [Lue lisää Energiaviisaat kaupungit -verkkosivustolta.](#)

**”Energiatehokkuuskumppanuusmallit vastaavat suoraan Kunta-alan energiatehokkuussopimus (KETS)-tavoitteisiin ja Turku laittaa ison painon että tämän mallin avulla saadaan täytettyä energiatehokkuussopimuksen tavoitteet ja kaupungin ilmastotavoitteet. Kaikkien energiatehokkuuspalveluiden hankintaa suunniteltaessa on kiinnitetty huomiota olosuhteiden parantamiseen ja säilyttämiseen sekä palveluiden toimivuuteen.”**

*Kalervo Tuomi, energiavalvoja, Turun kaupunki*

## Tampereen kaupunki

Tampereen kaupungin tavoitteena Energiaviisaat kaupungit -hankkeessa oli seurata ja kehittää aiemmin aloitettua ESCO-hankintaa. Tampereen ESCO-hankinta on siis jo toteutettu ja siitä on käytännön kokemuksia noin kahden vuoden ajalta.

Hankinnan tarkoituksena oli parantaa kiinteistöjen energiataloutta, teknistä toimivuutta sekä toteuttaa työ- ja elinkeinoministeriön ja Tampereen kaupungin välisiä energiatehokkuussopimuksen mukaisia tavoitteita. Yhtenä keskeisenä tavoitteena oli myös hyvien sisäilmasto-olosuhteiden säilyvyys osana energiatehokkuustoimenpiteitä.

Ennen suunnittelutyötä tutustuttiin Suomessa toteutettuihin eri ESCO-konsepteilla toteutettuihin ratkaisuihin ja todettiin Vantaan toteutettava malli parhaiten soveltuvaksi Tampereen kaupungille. Hankkeen suunnittelu tehtiin yhteistyössä Vantaan kaupungin kanssa vuosina 2016–2017 ja varsinainen kilpailutus tapahtui vuoden 2017 aikana.

Kohteiden lukumäärä oli kymmenen ja pääkäyttötarkoitus koulu. Hankinnan kokonaisarvo oli 1,4 M€. Hankkeen toteuttajaksi valikoitui kilpailutuksen kautta Assemblin Oy. Kohteisiin toteutettavat toimenpiteet olivat mm. ohjaustapojen muutoksia, puhallinmuutoksia, valaistustavan muutoksia, yläpohjan lämpöeristyksiä sekä lämpöpumpputekniikoiden hyödyntämisiä.

Tampereella pilottien yhteyshenkilönä toimii Tilapalvelukeskuksesta ylläpitopäällikkö **Marko Siirtola**. ●

## Linkit

ESCO -palveluista Motivan verkkosivuilla, [https://www.motiva.fi/ratkaisut/energia-tehokkuus- ja\\_esco-palvelut](https://www.motiva.fi/ratkaisut/energia-tehokkuus- ja_esco-palvelut)

Energiatehokkuuskumppanuusmalleja kaupunkien palvelukiinteistöihin -raportti, <http://energiaviisaat.fi/etku-raportti-julki/>

Kaupunkien hankintadokumentit, <https://energiaviisaat.fi/etku-hankinta-materiaalit/>

Listaus ESCO-toimijoista Motivan verkkosivuilla, <https://www.motiva.fi/esco>

Hankintakeskus Keino, <https://www.hankintakeino.fi/fi/osaaminen- ja-taidot/hankinnan-markkinakartoitus>

Hankinnat.fi -verkkosivu, <https://www.hankinnat.fi/mika-julkinen-hankinta/kynnysarvot>

Esimerkki hankinta-aikataulupohjasta, [https://energiaviisaat.fi/wp-content/uploads/2020/11/EKAT\\_Hankinta-aikataulu\\_ESCO-pohja.xlsx](https://energiaviisaat.fi/wp-content/uploads/2020/11/EKAT_Hankinta-aikataulu_ESCO-pohja.xlsx)

Lisätietoa energiatuesta Business Finlandin verkkosivuilla, <https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/rahoitus/energiatuki/>

Lisätietoa Energiaviisaat kaupungit-hankkeen piloteista, <https://energiaviisaat.fi/category/pilotit/rakennusten-energiatehokkuus/>

Lisätietoa Turun kaupungin piloteista, <https://energiaviisaat.fi/energiatehokkuus-kumppanuusmallit-turussa/>

**”Mielenkiinnolla odotamme Energiaviisaat kaupungit -hankkeessa aloitettujen ESCO-pilottien tuloksia ja toivomme, että ESCO-mallin hyödyntäminen yleistyy kaupungeissa tulevaisuudessa.”**

*Erja Saarivirta, johtava asiantuntija, Motiva*

ESCO-palvelut ovat kunnille mahtava mahdollisuus säästää energiaa ja kustannuksia, parantaa tai hallita rakennusten sisäilmaolosuhteita ja vähentää kiinteistöjen hiilijalanjälkeä. Palvelut ovatkin erinomainen ratkaisu auttamaan hiilineutraaliuden saavuttamista kiinteistökannassa. Samalla kiinteistöistä voidaan esimerkiksi uusia vanhentuneita järjestelmiä, ja vähentää näin kunnan kiinteistöjen korjausvelkaa.

Tämän oppaan on tarkoitus helpottaa hankintaprosessin ymmärtämistä ja tarjota tukea energia-  
tehokkuuspalveluiden hankinnan toteuttamisessa.

[www.energiaviisaat.fi](http://www.energiaviisaat.fi)



OULU



VALONIA

TAMPERE

