



Opas taloyhtiöiden ryhmähankintoihin - hallituksen jäsenille ja asukkaille



Lappeenrannan kaupunki

Tammikuu 2025

Versio 2.0 Helmikuu 2025





RenoWave -hanke lyhyesti



RenoWave -hanke "One-Stop-Shopin eli keskitetyn palvelupisteen täydennetty toimintamalli kerrostalokiinteistöjen peruskorjausten lisäämiseksi Itämeren alueella" edistää yhteistyötä asunnonomistajien, rakennusyritysten, energia-alan toimijoiden sekä viranomaisten välillä, jotta kerrostalokiinteistöjen energiatehokkuustoimenpiteet saadaan käyntiin. RenoWave -hankkeen pääasiallinen tuotos on One-Stop-Shop (OSS = keskitetty palvelupiste) -malli, joka sisältää perinteisiä ja täydennettyjä palveluja kattaen kaikki vaiheet, jotka ovat tarpeen energiatehokkuustoimenpiteiden käynnistämiseksi ja toteuttamiseksi kerrostaloissa. RenoWave -hanke toteutetaan Interreg BSR:n eli Itämeren alueen ohjelman 2021-2027 puitteissa Euroopan aluekehitysrahaston tuella. RenoWave -hankkeen toteutusaika on tammikuu 2023 - joulukuu 2025.

Hankepartnerit

1. County Board of Dalarna (Ruotsi)
2. Lappeenrannan kaupunki (Suomi)
3. Vidzeme Planning Region (Latvia)
4. Association of Communes and Cities of Małopolska Region (Puola)
5. Magistrat of the City Bremerhaven (Saksa)
6. Baltic Environmental Forum Latvia (Latvia)
7. Housing Initiative for Eastern Europe (Saksa)
8. Let's renovate the city NGO (Liettua)
9. Polish Foundation for Energy Efficiency (Puola)
10. North Sweden Energy Agency (Ruotsi)
11. Development Centre of Võru County (Eesti)

Yhteenveto oppaasta

Opas taloyhtiöiden ryhmähankinnoista energiaremonteissa tarjoaa hyödyllisiä ohjeita, miten taloyhtiöt ja niiden asukkaat sekä kaikki muut asiaankuuluvat sidosryhmät voivat tunnistaa rakennuksen olemassa olevat korjaustarpeet ja tehdä yhteistyötä muiden samanlaisia tarpeita omaavien taloyhtiöiden kanssa. Opas tarjoaa käytännön neuvoja sekä tukea visuaalisessa ja helposti ymmärrettävässä muodossa, jonka yksityiskohdat selkeyttävät yhteisten ryhmähankintojen toteuttamista.



www.interreg-baltic.eu/project/RenoWave

RenoWave -hanke edistää yhteistyötä asunnonomistajien, rakennusyritysten, energia-alan toimijoiden sekä viranomaisten välillä, jotta kerrostalokiinteistöjen energiatehokkuustoimenpiteet saadaan käyntiin.



Mikä on ryhmähankintojen idea ja tarkoitus?

Tämä opas on tarkoitettu kaikille, jotka ovat kiinnostuneet edistämään ryhmähankintoja taloyhtiöissä. Oppaan tavoitteena on tarjota yksityiskohtaisia ohjeita ja tukea taloyhtiöille ja muille sidosryhmille (esim. OSS-energianeuvontapalvelu), jotta asianosaiset ymmärtävät paremmin, miten ryhmähankintoja kannattaa toteuttaa.

Opas tarjoaa käytännön neuvoja visuaalisessa ja helposti ymmärrettävässä muodossa, jota voi hyödyntää ryhmähankintaprosessin toteuttamisessa. Opas helpottaa ryhmähankintojen idean ymmärtämistä – eli kuinka taloyhtiöt voivat saavuttaa taloudellista hyötyä ja säästää rahaa edullisemmalla yksikköhinnoilla sekä kuinka muut (esim OSS - energianeuvonta) voi tukea koko prosessia.

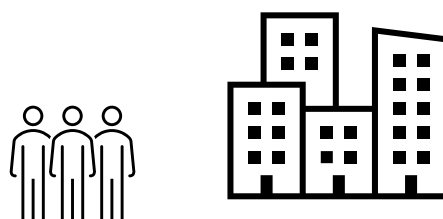
Ryhmähankinnoissa on myös muita merkittäviä välillisiä hyötyjä, kuten isännöitsijän ja/tai hallituksen jäsenten ajankäyttö koko prosessiin. Hyöty voi olla huomattava verrattuna siihen, että samat vaiheet toteutetaan erikseen jokaiseen taloyhtiöön. Tämä riippuu tietenkin työajan arvioidusta hinnasta. Opas tukee ryhmähankintojen toteuttamista erityisesti silloin, kun usealla (samanikäisillä) rakennuksella on samankaltaisia korjaus-, energiatehokkuus- tai uusiutuvan energian tavoitteita. Huomioitavaa, että kaikki nämä taloyhtiöiden toteuttamat toimet edistävät hiilidioksidipäästöjen vähentämistä ja yleistä ympäristön kestävyyttä.

Ryhmähankintoja on pilotoitu ja testattu Lappeenrannan kaupungin toimesta Suomessa. Kaupunki tarjoaa energianeuvontapalveluita OSS-toimintamallin mukaisesti koko Etelä-Karjalan alueella. Energianeuvonta perusti paikallisen taloyhtiöfoorumin vuoden 2021 alussa. Siitä lähtien on järjestetty säännöllisiä tapaamisia ja yhteisiä tilaisuuksia – vuoden 2024 loppuun mennessä yhteensä noin 30 tapahtumaa. Lämmityskaudella 2023–2024 tehtiin energiakatselmuksia 13 vapaaehtoiselle taloyhtiölle. Katselmusten tulosten pohjalta toteutettiin tarkempi ryhmähankintojen suunnitteluvaihe keväällä 2024.

Tarkempi suunnitelma neljän pilottiryhmähankinnan toteuttamiseksi (aurinkopaneelien asennus, poistoilmalämpöpumput, huippuimurit ja lämmönvaihtimen uusiminen) esiteltiin taloyhtiöille kesäkuun 2024 lopussa. Kaikki alla linkitettyssä prosessikaaviossa sekä tässä oppaassa esitetyt vaiheet ja vinkit perustuvat Lappeenrannan seudulla toteutetun pilotoinnin aikana kerättyihin kokemuksiin. ”Opas taloyhtiöiden ryhmähankintoihin” on luonteva jatko-osa oppaalle ”Taloyhtiöfoorumin perustamisopas”. Näitä oppaita voidaan toki käyttää myös erikseen itsenäisinä ohjeina.

Ryhmähankintojen prosessikaavio on [täällä](#).

Taloyhtiöfoorumin perustamisopas on [täällä](#).





Ryhmähankinnan toteuttaminen – vaihe vaiheelta

Vaihe 1



Tunnistakaa ja päättäkää, tuleeko kiinteistössänne toteuttaa energia- tehokkuus- tai muita peruskorjauksia (esimerkiksi laatimalla pitkän aikavälin korjaussuunnitelma)

Hyödyllisiä vinkkejä vaiheeseen 1:

- pitkän aikavälin korjaussuunnitelman tulee olla laadittu yhteistyössä taloyhtiön hallituksen ja isännöitsijän kesken koskemaan seuraavaa 3-5 vuotta
- suunnitelman tulee sisältää 3-5 keskeisintä energiatehokkuus- tai muuta aiottua korjaustoimenpidettä
- päivitä ja katselmoi suunnitelma säännöllisesti ja pidä se aina taloyhtiökokouksen asialistalla
- suunnitelma tulee olla esitelty kaikille kiinteistön asukkaille ja hyväksytty taloyhtiökokouksessa enemmistöperiaatteen mukaisesti (50 % + 1)
- keskustelkaa ja päättäkää eri rahoitusvaihtoehdoista suunniteltujen toimenpiteiden toteuttamiseksi
- pohtikaa myös erillisen korjaus- vastikkeen keräämisen aloittamista asuntojen omistajilta, jotta saadaan riittävä alkupääoma remonttiin ja sitä kautta paremmat lainaehdot

- varmistakaa, että kaikki oleelliset dokumentit liittyen kiinteistön historian on huolellisesti tallennettu sopivaan yhteiseen tietokantaan (esimerkiksi isännöitsijän tarjoamaan työtilaan). Käytännössä siis kiinteistön rakennepiirustukset, aiemmin toteutettujen remonttien dokumentaatio (niin yleiset tilat kuin yksittäiset asunnot) jne

Vaihe 2



Keskustelkaa ja päättäkää, onko taloyhtiöllänne mielenkiintoa toteuttaa pitkän aikavälin suunnitelman mukaisia korjauksia ryhmähankintana yhteistyössä muiden taloyhtiöiden kanssa

Hyödyllisiä vinkkejä vaiheeseen 2:

- ryhmähankinnat ovat suositeltavia etenkin, kun taloyhtiöillä on samantyyppisiä korjaustarpeita ja tavoitteita
- toteuttamalla ryhmähankintoja, taloyhtiöt mitä todennäköisimmin saavuttavat edullisemmat yksikköhinnat, kustannussäästöjä, paremman kannattavuuden ja lyhyemmän takaisinmaksuajan
- ota yhteyttä paikalliseen energianeuvontapalveluun tai muuhun vastaavaan organisaatioon
- selvitä, onko alueellasi jo toiminnassa oleva taloyhtiöfoorumi
- mikäli taloyhtiöfoorumia ei ole olemassa, pyydä paikallista energianeuvontaa tai vastaavaa organisaatiota selvittämään perustamista



Vaihe 3

Keskustelkaa ja päättäkää taloyhtiön hallituksessa, haluatteko liittyä olemassa olevaan / perustettavaan taloyhtiöfoorumiin

Hyödyllisiä vinkkejä vaiheeseen 3:

- tutustukaa taloyhtiöfoorumin perustamisoppaaseen
- liitykää mukaan foorumitoimintaan
- ole aktiivinen jäsen / osallistuja saadaksesi mahdollisimman paljon hyötyä foorumitoiminnasta
- pyri lisäämään osaamistasi liittyen energiatehokkuuteen ja remonttien toteuttamiseen
- jaa omia kokemuksiasi ja hyviä käytäntöjä muiden kanssa
- opi koko ajan lisää asiantuntijoiden tarjoamista esityksistä
- keskustelkaa foorumin jäsenten kesken taloyhtiöidenne korjaus-tarpeista ja ryhmähankintojen toteuttamisesta



Vaihe 4

Keskustelkaa ja päättäkää taloyhtiön hallituksessa tulisiko teidän suorittaa energiatarkastus taloyhtiössänne

Hyödyllisiä vinkkejä vaiheeseen 4:

- energiatarkastusraportti selventää rakennuksen tämän hetkisen tilanteen ja ehdottaa toteuttavaksi käytännön toimenpiteitä
- toteuttamalla energiatarkastus saadaan kattavasti tietoa rakennuksen tilasta samaan dokumenttiin

- energiatarkastusraportti auttaa myös pohtimaan, pitäisikö taloyhtiönne osallistua ryhmähankintojen suunnitteluvaiheeseen yhdessä muiden taloyhtiöiden kanssa
- foorumin kokouksissa keskustelkaa etukäteen koko prosessin vaiheista alkaen energiatarkastuksesta aina ryhmähankinnan käytännön toteutukseen asti. Tarvittaessa kutsukaa ulkopuolisia asiantuntijoita (esimerkiksi paikallinen energianeuvoja) esittelemään asiaa
- sopikaa ja varmistakaa taloyhtiöt, jotka haluavat osallistua energiatarkastukseen
- valmistelkaa tarjouspyyntö energiatarkastukseen. Pyrkikää saamaan ainakin kolme tarjousta. Etsikää tietoa hyväksytyistä energiatarkastusten suorittajista esimerkiksi Motivan sivuilta tai kysykää apua paikalliselta energianeuvojalta löytääksenne hyväksytyn toimijan
- määritelkää tarkasti tarjouspyynnössä, mitä energiatarkastusraportissa halutaan raportoitavan. Esimerkiksi raportin tulee sisältää helposti ymmärrettävä lista ehdotetuista toimenpiteistä tai korjauksista
- selvittäkää raportointimalli ja -pohja sekä ohjeet, joita käytetään tulosten raportointiin. Jos mahdollista, pyytäkää toimittajaa käyttämään Motivan tai muuta vastaavaa raportointipohjaa
- katselmoikaa tarkasti saadut tarjoukset ja valitkaa parhaiten tarjouspyynnön vaatimukset täyttävä tarjous



- allekirjoittaa sopimus valitun toimittajan kanssa
- osallistuu itse tarkastukseen, kun tarkastus suoritetaan paikan päällä taloyhtiössänne
- toimittaa taloyhtiöönne liittyvät pyydetyt materiaalit ja dokumentit
- ajoittaa tarkastus lämmityskaudelle, koska esimerkiksi kaukolämmitysjärjestelmän toimivuutta on helpompi arvioida talviaikaan.

Vaihe 5



Katselmoikaa energiatarkastuksen tulokset huolellisesti keskittyen erityisesti ehdotettuihin toimenpiteisiin. Päätäkää, voidaanko edetä ehdotusten mukaisesti.

Hyödyllisiä vinkkejä vaiheeseen 5:

- ainakin taloyhtiön hallitus ja isännöitsijä osallistuvat tulosten katselmointiin sekä päättävät jatkosta. Mikäli ehdotetut toimenpiteet poikkeavat merkittävästi taloyhtiön pitkän aikavälin korjaus-suunnitelmasta, käykää asia läpi myös yhtiökokouksessa (tarvittaessa järjestäkää ylimääräinen yhtiökokous)
- järjestäkää yhteinen foorumin työpaja, jossa kaikki energiatarkastusten keskeiset tulokset katselmoidaan läpi
- työpajan valmistelee taloyhtiö-foorumin vetäjä (esimerkiksi paikallinen energianeuvonta), joka koostaa yhteenvedon tarkastusten tuloksista ja valmistelee ehdotuksen mahdollisista ryhmähankinnoista
- keskustelkaa aktiivisesti, mitkä toimenpiteet on mahdollista toteuttaa ryhmähankintana. Kaikkien osallistujien tulee antaa mielipiteensä

- sopikaa yhdessä takaraja päivämäärälle, johon mennessä taloyhtiöiden tulee ilmoittaa kantansa osallistumisesta ryhmähankintojen toteutuksen jatkotyöostöön

Vaihe 6



Päätäkää (viimeistään sovittuun takarajaan mennessä) haluaako taloyhtiönne edetä ryhmähankinnan tarkempaan suunnittelu-vaiheeseen ja mihin ehdotettuihin toimenpiteisiin haluatte mukaan

Hyödyllisiä vinkkejä vaiheeseen 6:

Suunnitteluvaihe: tarjouspyyntö ja sen sisältö

- järjestäkää foorumin työpaja, joka keskittyy alla lueteltuihin asioihin
- perustakaa ryhmähankintaa varten oma työryhmä
- käynnistäkää ryhmähankinnan suunnitteluvaihe
- käynnistäkää suunnitteluvaiheen konsultin tarjouspyyntövaihe (vastaavalla tavalla kuin energiatarkastuksissa)
- ➔ **lähettäkää tarjouspyyntö mahdollisille suunnitteluvaiheen konsulteille**
- pyrkikää saamaan ainakin kolme tarjousta ja pohtikaa onko järkevää käyttää suunnitteluvaiheessa samaa toimijaa, joka suoritti energia-tarkastukset. Huomioikaa myös, että suunnitteluvaihe vaatii aikaa
- määritellä tarkasti tarjouspyynnössä mitä haluatte saada suunnitteluvaiheen lopputuloksena valitulta toimijalta, mm:
 - ehdotettujen investointien ja toimenpiteiden vertailu
 - alustavat kustannus- ja hinta-arviot



- tarvittavat lisätyöt
- tarvittavat viranomaisluvut ja muut pakolliset vaaditut dokumentit ennen kuin toteutusvaihe voi alkaa
- rahoitusvaihtoehtot ja -tavat
- riittävän monta (=vähintään kolme) tarjousta suunnitellun ryhmähankinnan (-hankintojen) toteutusvaiheesta ja avunantovelvollisuus valinta-prosessiin. Huomioikaa, että tietyt vuodenajat ovat haastavia toteutusvaiheen toimijoille johtuen siitä, että he tekevät samaan aikaan asennustöitä. Toteutusvaiheen tarjousten saamiseen kannattaa siis varata aikaa.

Ainakin seuraavat tiedot pitää löytyä toteutusvaiheen tarjouksista:

- ➔ toteutusvaiheessa käytettävien teknisten ratkaisujen ja laitteistojen esittely
- ➔ selkeä erittely, miten hinnoittelu poikkeaa yksittäis- ja ryhmähankinnan välillä. Tarjouksesta pitää käydä ilmi, mikä on ryhmähankinnan tuoma etu taloyhtiöille ts. miten ryhmähankinta vaikuttaa yksikköhintoihin
- ➔ tarjousten sisällön vertailu. Halvin tarjous ei ole välttämättä paras, mikäli sen sisältö ei riittävän hyvin täytä asetettuja vaatimuksia
- ➔ aiemmat referenssit vastaavan tyyllisistä toteutuksista
- määritellä takaraja, jolloin suunnitelman pitää olla valmis
- sopikaa riittävä määrä työpajoja, joissa seurataan suunnitteluvaiheen etenemistä
- osallistukaa suunnitteluvaiheen työpajoihin ja olkaa aktiivisia kokouksissa:

kysykää, kommentoikaa, pyytäkää tarkempia yksityiskohtia jne.

- kootkaa ja toimittakaa kaikki pyydetyt dokumentit & materiaalit taloyhtiöönne liittyen, jotta varmistetaan suunnitteluvaiheen sujuva eteneminen
- osallistukaa taloyhtiöönne tarkastuskäynteihin suunnitteluvaiheessa ja olkaa valmiit selventämään taloyhtiöön liittyviä asioita sekä toimittamaan lisämateriaalia

➔ Kun kaikki tämä on tehty, suunnitteluvaihe on valmis

Vaihe 7



Katselmoikaa suunnitteluvaiheen tulokset hallituksessa tai ylimääräisessä taloyhtiön kokouksessa. Päättäkää siirtymisestä toteutusvaiheeseen suunnitteluvaiheen tulosten pohjalta.

Hyödyllisiä vinkkejä vaiheeseen 7:

Valmistelut ennen sopimuksen allekirjoitusta

- tutustukaa saatuihin tarjouksiin ja valitkaa paras pohjautuen kokonaisarviointiin tarjouspyynnön ehtojen toteutumisesta. Toteutusvaiheen sopimus tehdään suunnitteluvaiheen tulosten pohjalta
- tarkistakaa, ettei toimittajalla ole hoitamattomia vero- tai eläke-vakuutusasioita eikä muitakaan ratkaisemattomia riitatapauksia
- allekirjoita sopimus valitun toimittajan kanssa

Työn etenemisen valvonta

- sopikaa, kuka on taloyhtiön edustaja/kontaktihenkilö (isännöitsijä, hallituksen puheenjohtaja / jäsen)



- selvittää, kuka on toimittajan ensisijainen kontaktihenkilö (määriteltävä sopimuksessa)
- valvokaa aktiivisesti, että työ etenee sopimuksen mukaisesti
- keskustelkaa toteutusvaiheen henkilöstön ja työnjohdon kanssa. Aktiivinen yhteydenpito on tärkeää ja se vähentää ongelmien ilmenemistä sekä väärinkäsitysten mahdollisuutta
- sopikaa pysäköintipaikoista, remonttiin liittyvien tavaroiden varastoinnista, sähkön ja veden käytöstä, ovien avaimista, päivittäisestä siivouksesta, jätteiden käsittelystä, wc- ja pesutilojen käytöstä asennushenkilöstön osalta (kaikki nämä tulisi määritellä sopimuksessa)
- sopikaa menettelytavat liittyen mahdollisiin onnettomuuksiin tai vahinkoihin (myös sopimuksessa)
- valvokaa työn etenemistä, tehkää sopivia välihyväksymisiä ja pitäkää kiinni sovitusta aikataulusta
- sopikaa menettelytapa valmiin työn vastaanottamisesta ja dokumentoinnista (myös sopimuksessa)

Vaihe 8



Päättäkää voitteko hyväksyä työn valmiiksi ja vastaanottaa sen

Hyödyllisiä vinkkejä vaiheeseen 8:

- tarkastakaa yhdessä toimittajan edustajan kanssa, että kaikki työvaiheet on tehty sopimuksen mukaisesti
- tehkää kirjallinen valitus toimittajalle mahdollisista havaituista puutteista ja vaatikaa ne korjattavaksi
- hyväksykää lasku maksuun vasta kun toimittaja on täyttänyt kaikki sovitut velvoitteet ja korjannut mahdolliset puutteet
- lukekaa kaikki asennettuihin laitteisiin liittyvät käyttöohjeet. Tarvittaessa sopikaa käyttökoulutuksesta toimittajan kanssa (tämä myös tulee määritellä sopimuksessa)





Yhteenveto ryhmähankintapilotoinnin kokemuksista Lappeenrannassa

Taloyhtiöfoorumin taustaa

Lappeenrannassa taloyhtiöfoorumi on osoittautunut erinomaiseksi tavaksi edistää asumisen laatua kustannustehokkaasti. Taloyhtiöfoorumi perustettiin vuoden 2021 alussa ja toiminnan alkuvaiheessa keskityttiin tiedon, hyvien käytäntöjen, kokemusten ja osaamisen vaihtoon jäsenten välillä. Nämä kunniahimoiset tavoitteet toteutuivat esimerkiksi kutsumalla asiantuntijoita, viranomaisia ja alan yrityksiä jakamaan tietoa parhaista tunnetuista käytännöistä ja ratkaisuista. Yhteistyöfoorumi on ollut mainiosti toimiva kanava, jossa taloyhtiöiden edustajat kohtaavat ja keskustelevat erilaisista aiheista, kuten energia- tehokkuudesta, uusiutuvista energialähteistä ja korjaushankkeiden toteutuksesta. Yksi foorumin alkuperäisistä käytännön tavoitteista on ollut yhteisesti sovittujen energiatehokkuustoimien toteuttaminen.

Mukaan RenoWave hankkeeseen ja energiatarkastusten toteuttaminen

Vuoden 2023 alussa taloyhtiöfoorumin toiminta liitettiin osaksi Renowave-hanketta. Tavoitteena oli pilotoida energiatehokkuus- ja muita korjaustoimenpiteitä ryhmähankintoina foorumin jäsenten omistamille rakennuksille. Käytännössä suunnitelmia alettiin viedä eteenpäin RenoWave -hankkeen tuella loka-marraskuussa 2023, jolloin



suoritettiin energiakatselmukset 13 rakennukselle. Katselmusraportit sisälsivät kattavan tilannearvion jokaisesta rakennuksesta. Seuraavat pääkohdat käsiteltiin tarkemmin jokaisessa raportissa (painopisteenä ehdotetut toimenpiteet):

- toimenpide-ehdotukset
- suositellut lisäselvitykset
- lämmitysjärjestelmä
- ilmanvaihto
- vesi
- energian ja veden kulutus
- valaistus

Esimerkki tarkastusraportista on täällä:

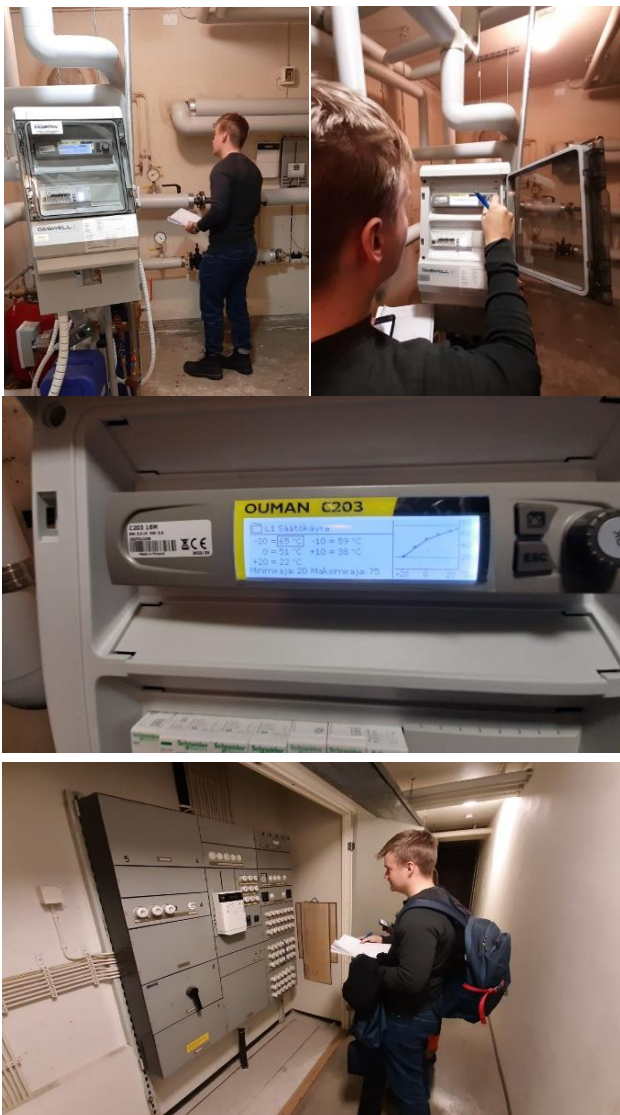
[Energiatarkastusraportti esimerkki.](#)

Tarkastusprosessin lopputuloksena seuraavia toimenpiteitä (suluissa kuinka monelle) ehdotettiin toteutettavaksi ryhmähankintana:

- aurinkopaneelien asennus (11)
- poistoilmalämpöpumput (9)
- huippuimurit (8)
- lämmönvaihdinlaitteiston uusinta (5)

Huomioitavaa, että jokainen tarkastusraportti sisälsi myös paljon pienempiä ehdotettuja korjauksia, jotka voidaan toteuttaa heti ilman kustannuksia tai vähäisin kustannuksin.

Liitteenä muutamia valokuvia ja englanniksi puhuttu video, jotka on kuvattu tarkastuksen yhteydessä Salmikadulla. Tarkastukset suoritti [Energy Plus Engineering Oy](#) tarjouskilpailun tulosten pohjalta.



Linkki videoon on [täällä](#).

Energiatarkastusten tulosten analysointi ja päätökset jatkotoimenpiteistä

Energiatarkastusten tulokset katselmoitiin 22.1.2024 järjestetyssä foorumin hybridikokouksessa, johon osallistujia oli sekä läsnä että etänä. Keskustelun jälkeen päätettiin, että jokaisen taloyhtiön hallitus ilmoittaa helmikuun 2024 loppuun mennessä, mitä neljästä ehdotetusta toimenpiteestä (yhtä tai useampaa) he haluavat lähteä edistämään ryhmähankintana.

Seuraava foorumikokous järjestettiin 14.3.2024 ja tässä kokouksessa pääaiheena oli tehdä yhteenveto hallitusten päätöksistä. Lopputuloksena todettiin, että 11 foorumin jäsentä oli edelleen kiinnostunut ryhmähankinnan edistämisestä. Kaksi kiinteistöä päätti olla jatkamatta prosessia, koska heillä ei ollut raportoituna sellaisia toimenpiteitä, jota kannattaisi toteuttaa ryhmähankintana. Päätettiin myös, että kaikkia neljää ehdotettua toimenpidettä viedään eteenpäin ja selvitetään, miten käytännön toteutus pitää tehdä. Tähän tarvittiin ulkopuolista asiantuntija-apua ja tarjouspyyntöprosessi käynnistettiin, jotta löydetään sopiva asiantuntija laatimaan tarkempi jatkosuunnitelma.



Suunnitteluvaiheen tarjouspyyntö

Tarjouspyyntö lähetettiin kolmelle mahdolliselle toimijalle maaliskuun puolivälissä ja toimijan valinta suoritettiin maaliskuun lopussa. Suunnitteluvaiheen lopputuloksena haluttiin yksilöity suunnitelma toteutusvaiheeseen. Tarjouspyyntö oli sisällöltään seuraava:

Lappeenrannan kaupunki pyytää tarjousta loppuvuodesta 2023 toteutetuissa energiatarkastuksissa ehdotettujen investointien jatkosuunnitteluun. Energiatarkastukset toteutettiin 13 taloyhtiölle ja ryhmähankintana esitettiin toteutettavaksi neljää energiatehokkuutta parantavaa investointia:



1. Aurinkopaneelit (mukaan lukien mahdolliset energiayhteisöt)
2. Poistoilmalämpöpumppu
3. Huippuimuri
4. Lämmönjakokeskus

Taloyhtiöt ovat muodostaneet kantansa ehdotettuihin toimenpiteisiin (tarjouspyynnön lopussa lisätietoa). Näiden perusteella käynnistetään suunnitteluvaihe ja tämän vaiheen toteutukseen pyydetään kahta erillistä tarjousta (alla):

Vaihtoehto A: Suunnitteluvaiheessa lähdetään edistämään kaikkia neljää ehdotettua ryhmähankintatoimenpidettä.

Vaihtoehto B: Suunnitteluvaiheessa lähdetään edistämään ryhmähankintatoimenpiteitä 1 ja 4.

Suunnitteluvaiheen täytyy molemmissa vaihtoehtoissa A ja B sisältää vähintään:

- ehdotettujen investointien vertailu
- alustavat kustannus- ja hinta-arviot
- tarvittavat liitännäistyöt (esim. katon kantavuuslaskelmien toteutus)
- toteutusvaiheen käynnistämisen vaatimat asiakirjat ja selvitykset
- esitys rahoitustavasta ja toteutusmuodosta
- toteutusvaiheen palveluntuottajan kilpailutus ja valinnassa avustaminen

Suunnitteluvaiheessa on järjestettävä vähintään kaksi työpajaa, jossa taloyhtiöt ovat läsnä. **Suunnittelun lopputuloksena täytyy esittää hankesuunnitelma, jossa yksilöidään ryhmähankintojen toteutusvaiheen vaatimat toimenpiteet sekä kustannukset toimenpiteille, jos hankinta toteutetaan yhdelle taloyhtiölle/toteutetaan ryhmähankintana useammalle taloyhtiölle.**

Suunnitteluvaiheen eteneminen

Suunnitteluvaihe valitun toimijan kanssa käynnistyi 15.4.2024 ja tavoite oli saada suunnitelma valmiiksi ja esiteltävä foorumilaisille kesäkuun loppuun mennessä. Taloyhtiöistä kerättiin paljon lisätietoja suunnitelmaa varten ja tietopyyntö lähetettiin kaikille ryhmähankintaan osallistuville, jotta suunnitteluprosessi etenee toivotulla tavalla. Perustuen kerättyihin tietoihin ja paikan päällä tehtyihin kohdekäynteihin, asiantuntija laati toteutusvaiheen suunnitelman käyttäen ammattimaisia suunnittelutyökaluja. Alla muutamia kuvia ja videoita kohdekäynneiltä Maininkikadulla ja Väinöläkadulla.



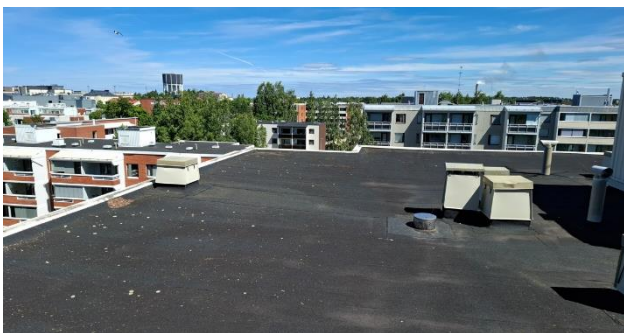
Linkit videoihin Maininkikatu 9:

[Video 1](#)

[Video 2](#)



Video Väinöläkatu 5 kohdekäynniltä



Ensimmäinen suunnitteluvaiheen työpaja

Ensimmäinen työpaja ja välitilannekatsaus pidettiin 29.5.2024 sisältäen karkeat kustannusarviot sekä kannattavuuslaskennat suunnitelluille investoinneille:

- 1) Huippuimurit
- 2) Lämmönvaihtimet
- 3) Poistoilmalämpöpumput
- 4) Aurinkopaneelit (vaihtoehdot: yleinen käyttösähkö sekä energiayhteisö)

Jokainen vaihtoehto sisälsi tarkan kuvauksen laitteistojen teknisistä periaatteista, alustavat hinta-arvot ja kannattavuuslaskelmat perusteluineen.

Lisäksi seuraavat tulevat työvaiheet ennen toista työpajaa käytiin läpi ja sovittiin yhteisesti. Jatkotoimet sisälsivät mm. tarjouspyynnöt kaikille neljälle toimenpiteelle

(yksittäishankintana ja ryhmähankintana) ja yksilöidyt lopputulokset jokaisen osallistuvan taloyhtiön kohdalta.

Toinen suunnitteluvaiheen työpaja

Toinen suunnitteluvaiheen työpaja pidettiin 25.6.2024 sisältäen seuraavat aiheet:

- 1) Kilpailutusten tulokset kaikista neljästä toimenpiteestä
- 2) Energiainvestointien rahoitus ja toteutus
-ESCO palvelu
-Leasing
-PPA, pitkäaikainen sähkönostosopimus
- 3) Keskustelut, miten investoinnissa eteenpäin

Tarjouspyyntöjen tuloksena saatiin seuraavat tarjoukset:

tarjouspyyntöjen määrä / saadut tarjoukset / tarjoavan toimijan nimi:

- 1) Huippuimurit
3 / 1 / I-huolto Asennus Oy
- 2) Lämmönvaihtimien uusinta
5 / 3 / Cancera Oy , Espit Oy , Corecon Oy
- 3) Poistoilmalämpöpumput
4 / 2 / Nanea Oy, Proheat Oy
- 4) Aurinkopaneelit
5 / 2 / Novoka Oy, Nanea Oy





Foorumikokous 17.10.2024

Foorumikokouksessa 17.10 koottiin palaute ja yhteenveto taloyhtiöiltä. Kolme taloyhtiötä oli edelleen kiinnostunut jatkamaan toteutusvaiheeseen: As Oy Vuoksen Kartano, As Oy Louhenkartano ja As Oy Maininkikatu 9. Loput eivät olleet kiinnostuneita ja keskeiset syyt tähän olivat seuraavat:

- säästöpotentialiaali on liian vähäinen tai sitä ei ole ollenkaan
- takaisinmaksuaika on liian pitkä
- taloyhtiöt ovat asettaneet muita investointeja etusijalle
- monessa asunnossa on vuokralaisia, jolloin aurinkopaneeli-investoinnin hyöty ei kohdistu asunnonomistajalle



Tilannekatsaus 30.11.2024

Tilannekatsaus 30.11.2024: Renowave -hanke seuraa tarkasti toteutusvaiheeseen jatkavien kolmen yllä mainitun taloyhtiön prosessia. RenoWave -hanke ei voi enää tässä vaiheessa tukea taloudellisesti toteutusvaihetta. Paikallinen energianeuvonta on sopinut säännöllisestä seurannasta ja toteutetuista toimenpiteistä raportoidaan niiden valmistuttua.



LIITTEET

Yhteenveto kustannuksista ja prosentuaalisesta säästöpotentialista ryhmähankintana:

Yhteenveto / Huippuimuri

HUIPPUIMURI / tarjoaja I-huolto Asennus Oy	
Taloyhtiön osoite	Investointikustannus (sis ALV 24 %)
As Oy Louhenkartano, Väinölänkatu 5-9, Lappeenranta	5474 euroa
As Oy Tyysterniementie 3, Tyysterniementie 3, Lappeenranta	5140 euroa
As Oy Vuoksen Kartano, Heikinkatu 15, Imatra	11067 euroa
As Oy Lappeenrannan Snellmaninkatu 29, Snellmaninkatu 29, Lappeenranta	5475 euroa
Hinta yksittäishankintana	27156 euroa
Hinta ryhmähankintana	26070 euroa

Ryhmähankinnan säästöpotentialia 4 %

Yhteenveto / Lämmönjakokeskus

LÄMMÖNJAKOKESKUS / tarjoajat Cancera Oy & Espit Oy & Corecon Oy			
Taloyhtiön osoite	Investointikustannus (sis ALV 24 %) Cancera Oy	Investointikustannus (sis ALV 24 %) Espit Oy	Investointikustannus (sis ALV 24 %) Corecon Oy
As Oy Louhenkartano, Väinölänkatu 5-9, Lappeenranta	12735 euroa	14632 euroa	15004 euroa
As Oy Tyysterniementie 3, Tyysterniementie 3, Lappeenranta	12313 euroa	13020 euroa	14260 euroa
As Oy Koulukara, Koulukatu 24-26, Lappeenranta	13268 euroa	14632 euroa	15128 euroa
As Oy Lappeenrannan Snellmaninkatu 29, Snellmaninkatu 29, Lappeenranta	12474 euroa	14136 euroa	14136 euroa
Hinta yksittäishankintana	50790 euroa	56420 euroa	58528 euroa
Hinta ryhmähankintana	50790 euroa	56420 euroa	58032 euroa

Ryhmähankinnan säästöpotentialia 0 % / 0 % / 1 %



Yhteenveto/Poistoilmalämpöpumppu

POISTOILMALÄMPÖPUMPPU / tarjoajat Proheat Oy & Nanea Oy		
Taloyhtiön osoite	Investointikustannus (sis ALV 24 %) Proheat Oy	Investointikustannus (sis ALV 24 %) Nanea Oy
As Oy Louhenkartano, Väinöläkatu 5-9, Lappeenranta	114900 euroa	106144 euroa
As Oy Maininkikatu 9, Maininkikatu 9, Lappeenranta	107900 euroa	109179 euroa
As Oy Vuoksenkartano, Heikinkatu 15, Lappeenranta	241900 euroa	205523 euroa
As Oy Salmikatu 2, Salmikatu 2, Lappeenranta	120900 euroa	104175 euroa
Hinta yksittäishankintana	585600 euroa	525021 euroa
Hinta ryhmähankintana	568618 euroa	525021 euroa

Ryhmähankinnan säästöpotentiaali 2,9 % / 0 %

Yhteenveto/Aurinkopaneelit-optio-1

AURINKOPANEELIT / tarjoaja Novoka Oy			
Taloyhtiön osoite	Voimalan koko_vaihtoehto_1 vain kiinteistösähkö	Yksittäishankinnan hinta (sis ALV 25,5 %)	Ryhmähankinnan hinta (sis ALV 25,5 %)
As Oy Louhenkartano, Väinöläkatu 5-9, Lappeenranta	10 kWp	-	13200 euroa
As Oy Maininkikatu 9, Maininkikatu 9, Lappeenranta	25 kWp	32900 euroa	29900 euroa
As Oy Saimaanhelmi, Marssitie 9, Lappeenranta	10 kWp	-	16500 euroa
As Oy Saimaanvälke, Marssitie 13, Lappeenranta	10 kWp	-	16500 euroa
As Oy Salmikatu 2, Salmikatu 2, Lappeenranta	10 kWp	14500 euroa	13200 euroa
As Oy Tietäjätupa, Tietäjänkatu 8, Lappeenranta	10 kWp	-	13200 euroa
As Oy Tyysterniementie 3, Tyysterniementie 3, Lappeenranta	10 kWp	14500 euroa	13200 euroa
As Oy Vuoksen Kartano, Heikinkatu 15, Imatra	25 kWp	-	43300 euroa
As Oy Yrjönkatu 11, Yrjönkatu 11, Lappeenranta	10 kWp	-	13200 euroa
Hinta yksittäishankintana		61900 euros	56300 euroa
Hinta ryhmähankintana			172200 euroa

Ryhmähankinnan säästöpotentiaali 9 %

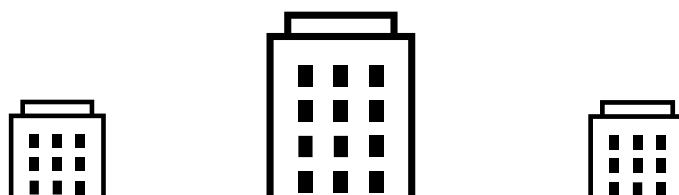


Yhteenveto/Aurinkopaneelit-optio-2

AURINKOPANEELIT / tarjoaja Novoka Oy			
Taloyhtiön osoite	Voimalan koko_vaihtoehto_2 kiinteistösähkö + energiayhteisö	Yksittäishankinnan hinta (sis ALV 25,5 %)	Ryhmähankinnan hinta (sis ALV 25,5 %)
As Oy Louhenkartano, Väinöläkatu 5-9, Lappeenranta	15 kWp	18800 euroa	16900 euroa
As Oy Maininkikatu 9, Maininkikatu 9, Lappeenranta	25 kWp	32900 euroa	29900 euroa
As Oy Saimaanhelmi, Marssitie 9, Lappeenranta	25 kWp	32000 euroa	29500 euroa
As Oy Saimaanvälke, Marssitie 13, Lappeenranta	25 kWp	32000 euroa	29500 euroa
As Oy Salmikatu 2, Salmikatu 2, Lappeenranta	10 kWp	14500 euroa	13200 euroa
As Oy Tietäjätupa, Tietäjänkatu 8, Lappeenranta	15 kWp	18800 euroa	16900 euroa
As Oy Tyysterniementie 3, Tyysterniementie 3, Lappeenranta	10 kWp	14500 euroa	13200 euroa
As Oy Vuoksen Kartano, Heikinkatu 15, Imatra	75 kWp	90800 euroa	82900 euroa
As Oy Yrjönkatu 11, Yrjönkatu 11, Lappeenranta	15 kWp	18800 euroa	13200 euroa
Hinta yksittäishankintana		273100 euroa	
Hinta ryhmähankintana			248900 euroa

Ryhmähankinnan säästöpotentiaali 9 %

Taloudellisesti kannattavin ryhmähankintatoimenpide tarjousten perusteella on aurinkopaneelien asennus, jonka säästöpotentiaali on noin ~9 %. Tämä säästö on sama molemmissa vaihtoehtoisissa (1: vain yleinen kiinteistösähkö tai 2: energiayhteisön perustaminen). Vaihtoehtoisessa 2 aurinkovoimalan koko on suurempi, koska tuotettua sähköä on tarkoitus hyödyntää myös yksittäisissä asunnoissa perustettavan energiayhteisön myötä. Huippuimureiden osalta säästöpotentiaali on noin ~4 %, poistoilmalämpöpumppujen osalta noin ~3 % ja lämmönvaihtimen uusinnan osalta ~0...1 % toimittajasta riippuen. Kannattaa myös huomioida seuraavat asiat: a) tarjousten sisältö vaihtelee eri toimittajien välillä, joten hinnat eivät ole suoraan vertailukelpoisia b) esitetyt säästöpotentiaalit sisältävät vain laskennallisen säästön perustuen tarjottuihin hintoihin. Käytännössä on myös muita merkittäviä epäsuoria hyötyjä, kuten esimerkiksi isännöitsijän ja/tai hallituksen jäsenten käyttämät työtunnit hankintaprosessiin. Ryhmähankinnassa yhteistyöllä saavutettu ajankäytön etu voi olla merkittävä verrattuna siihen, että samat työvaiheet tehdään jokaiseen kiinteistöön erikseen. Tämä tietysti riippuu siitä, miten työtunti hinnoitellaan.





Länsstyrelsen
Dalarnas län



Energikontor
Norr



LAPPEENRANTA



SEESTADT
BREMERHAVEN



VIDZEME
THE ONLY WAY IS UP!



VÖRUMAA
ARENDUSKESKUS



STOWARZYSZENIE
GMIN I POWIATÓW
MAŁOPOLSKI



Polish
Foundation
for Energy
Efficiency
est. 1990

RenoWave -hanke "One-Stop-Shopin eli keskitetyn palvelupisteen täydennetty toimintamalli kerrostalokiinteistöjen peruskorjausten lisäämiseksi Itämeren alueella" toteutetaan Interreg BSR:n eli Itämeren alueen ohjelman 2021 – 2027 puitteissa Euroopan aluekehitysrahaston tuella. Hankepartnerimaat: Ruotsi, Suomi, Puola, Saksa, Liettua, Latvia, Eesti.

Lisätietoja: www.interreg-baltic.eu/project/RenoWave