

Maalämpö taloyhtiöön – lisää töitä isännöitsijälle vai vuoden helpoin hanke? -webinaari

Isännöintiiliitto ja Geonova Oy



isännöintiiliitto

Yleistä webinaarista

- Voit esittää kysymyksiä chatissa koko webinaarin ajan
- Kysymyksiä käsitellään webinaarin loppuksi
- Saat esitysmateriaalin sähköpostiisi webinaarin jälkeen
- Webinaarista tehdään tallenne
- Saat sähköpostitse linkin tallenteeseen viikon kuluessa
- Tallenne tulee Mappiin sekä katsottavaksi myös ilman kirjautumista.

Lisätietoa aiheesta sivuiltamme ja Mapista

- [Avoin artikkeli: Mistä tiedän, soveltuuko maalämpö taloyhtiön lämmönlähteeksi?](#)
- [Jäsenartikkeli: Taloyhtiön tekniset vaihtoehdot ilmanvaihtoon, lämmitykseen ja viilentämiseen](#)
- [Jäsenopas: Taloyhtiön energia ja ilmastoasiat - isännöinnin opas](#)
- [Avoin opas: Energiaremonttiohje tilaajille ja rakennuttajille](#)



Keskustelemassa tänään

Kari Piipponen, myyntipäällikkö, Geonova Oy

Aki Salo, asiakkuus- ja vastuullisuusjohtaja, Isännöintiliitto

GEONOVA

Maalämpöä palveluna taloyhtiöille ja yrityksille.



Taloyhtiö maalämpöön – lisää töitä isännöitsijälle vai vuoden helpoin hanke?

Webinaari 8.4.2025

Taustalla alan vahva osaaminen ja maanlaajuinen kumppaniverkosto



Myyntipäällikkö Kari Piipponen

Maalämpöpumppujen parissa 20 vuotta

- Maalämpö
- Lämmöntalteenotto
- Ilma-vesipumput
- Muut hybridiratkaisut

Puh. 050 347 7573

kari.piipponen@geonova.fi

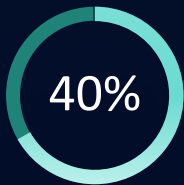


Geonova lyhyesti

Geonova on energiaoperaattori, joka tarjoaa yrityksille, taloyhtiöille ja julkiselle sektorille maalämpöä ja muita lämpöpumppuratkaisuja palveluna.

Teemme investoinnin asiakkaan puolesta ja huolehdimme kaikesta: järjestelmän suunnittelusta, asennuksesta ja optimoinnista. Varmistamme asiakkaillemme kaikki maalämmön hyödyt riskittömästi kuukausimaksulla: pienemmät energiakulut, merkittävät päästövähennykset ja kiinteistön arvonnousu.

Uuden aikakauden energiakumppani



Lämpöpumppujen osuus
lämmöntuotannosta Suomessa
2030

250+

MEUR

Investoinnit
energiapalveluliiketoimintaan
vuoteen 2030 mennessä

OMISTAJAMME OVAT

CBRE Investment
Management

- Kansainvälinen sijoitusyhtiö
- Hallinnoi lähes \$15 mrd omaisuutta
- Omistus Geonovasta 80 %

lämpöYkkönen

- 16 v kokemus lämpöpumpuista
- Yli 60 000 tehtyä energiaremonttia
- Omistus Geonovasta 20 %



Mitä maalämpö on?

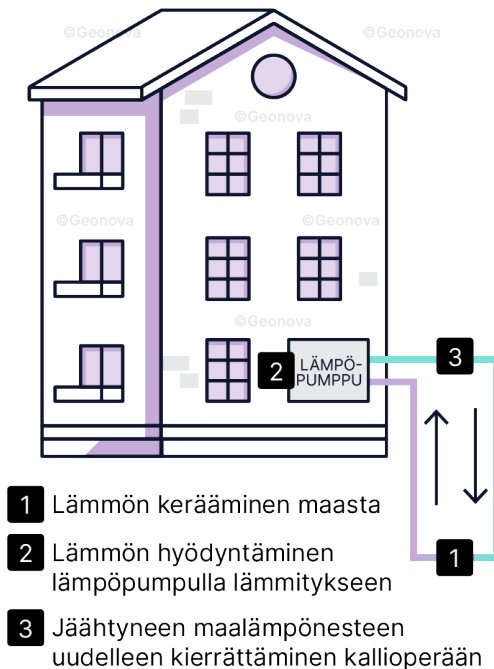
Energian kerääminen

1. Porakaivot => yleisin tapa kerätä lämpöenergiaa
2. Maapiiri
3. Vesistöpiiri

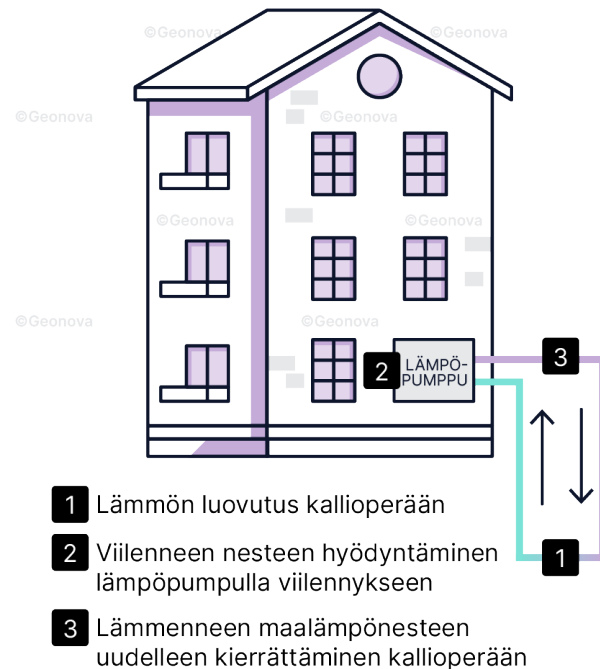
Laitteisto

1. Lämpöpumput
2. Varaajat
3. Varajärjestelmä/priimaus

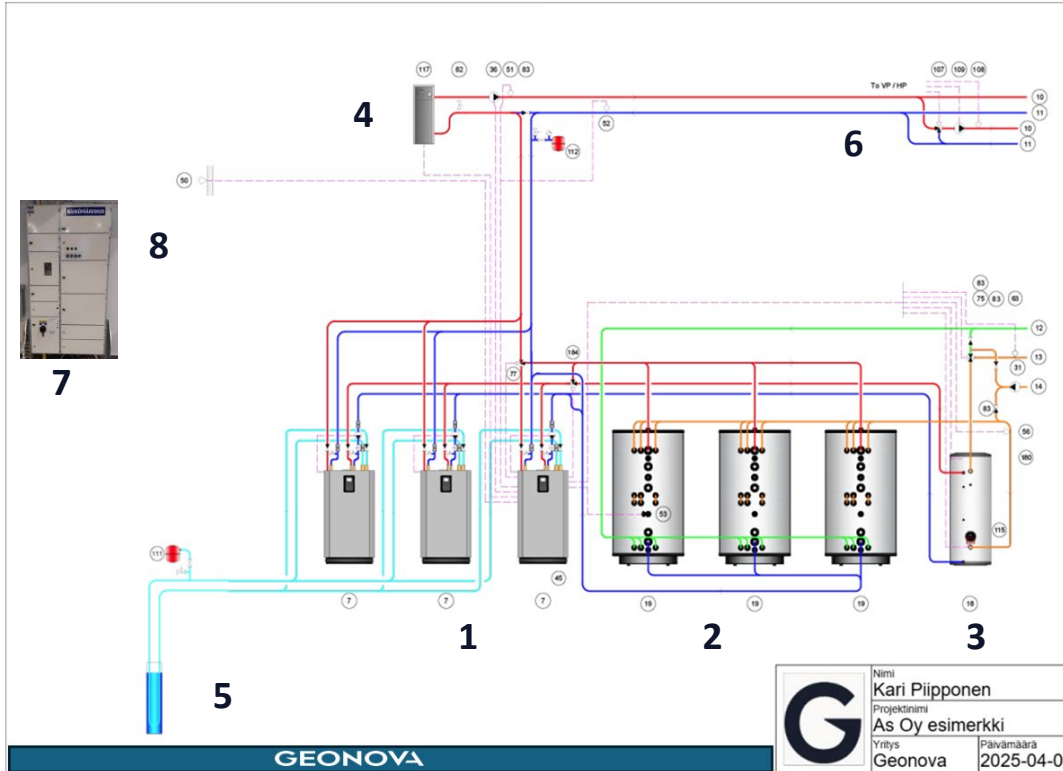
Maalämpö



Maaviileä



Mistä pääkomponenteista maalämpölaitteistot koostuvat



1. Maalämpöpumput
2. Käyttövesivaraajat
3. Puskurivaraajat
4. Sähkökattila
5. Energiankeruu/porakaivot
6. Mahdollinen shunttiryhmä
7. Sähkön alajakokeskus
8. Automaatio

Maalämpöhankkeen kustannukset

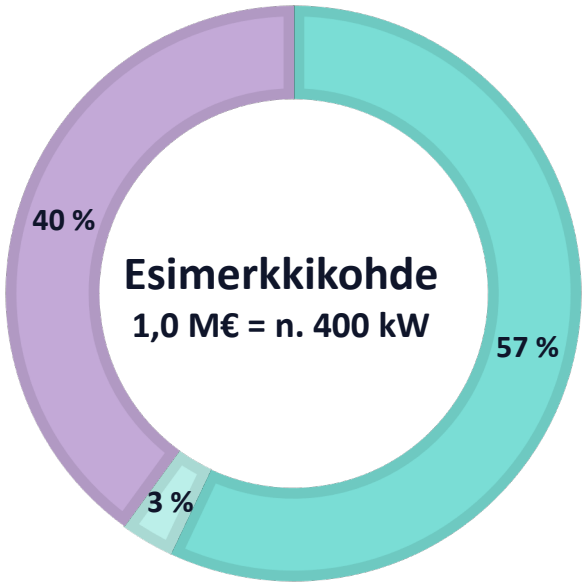
- Energiakenttä
- Suunnittelu ja projektijohto
- Laitteisto ja asennus

Laitteisto ja asennus 400 000 €

- Lämpöpumput
- Varaajat
- Sähkökattila
- Sähkökeskukset
- Liuospumput
- Paisuntasäiliöt
- Asennustyöt
- Haalaus
- Purkutyöt
- Käyttöönotto

Suunnittelu ja projektijohto 30 000 €

- LVI
- Sähkö
- Automaatio/valvonta
- Projektinjohto



Energiakenttä 570 000 €

- Poraukset
- Luvat
- Suunnittelu
- Keruupiiri / maatyöt

Onko maalämpö kustannustehokas lämmitysmuoto?

Maalämpö yleistyy taloyhtiöihin nopealla tahdilla. Maalämpö tuo taloyhtiöille merkittäviä hyötyjä.

Maalämmöllä ostoenergian määrä vähenee jopa 70 %.

Taloyhtiöissä säästöt voivat olla 20 000 € – 40 000 €/vuosi, jopa isompia.

1

Kustannussäästöt ja energiaomavaraisuus

2

Merkittävät CO₂-päästövähennykset - maalämpö on tuotantomuotona päästötöntä

3

Palveluna ostaessa 100 %:n riskittömyys

Onko maalämpö kustannustehokas lämmitysmuoto?

Oikein mitoitettuna ja asennettuna maalämpökaivot tuottavat lämpöä 50-100 vuodeksi.

Maalämpö perinteisellä urakkamallilla vaatii ison alkuinvestoinnin:

- Esimerkkikohteen rakentaminen maalämmölle omana investointina 1,0 – 1,1 M€
- Tällä hetkellä maalämpöinvestoinnit maksavat itsensä takaisin noin 15 – 20 vuoden aikajanaalla



Miten maalämpö vertautuu kaukolämpöön ja muihin lämmitysratkaisuihin?

- Maalämpö on kustannustehokas vaihtoehto kaukolämmölle.
 - Kustannussäästöt ovat kymmeniä tuhansia euroja vuodessa (-50 % kaukolämmön kustannuksista)
- Hyvin huollettuna erittäin toimintavarma, ei riskiä runkoverkoston huoltotöistä tai rikkoontumisista
- Maalämpö on lähes päästötöntä (CO2)
- Energiasta n. 70 % omalla tontilla
- Hintavakaata => ei korkeita ja ennustamattomia hinnankorotuksia
- Mahdollisuus tuottaa myös maaviileää, joka parantaa laitteiston tehokkuutta/hyötysuhdetta (sCOP)



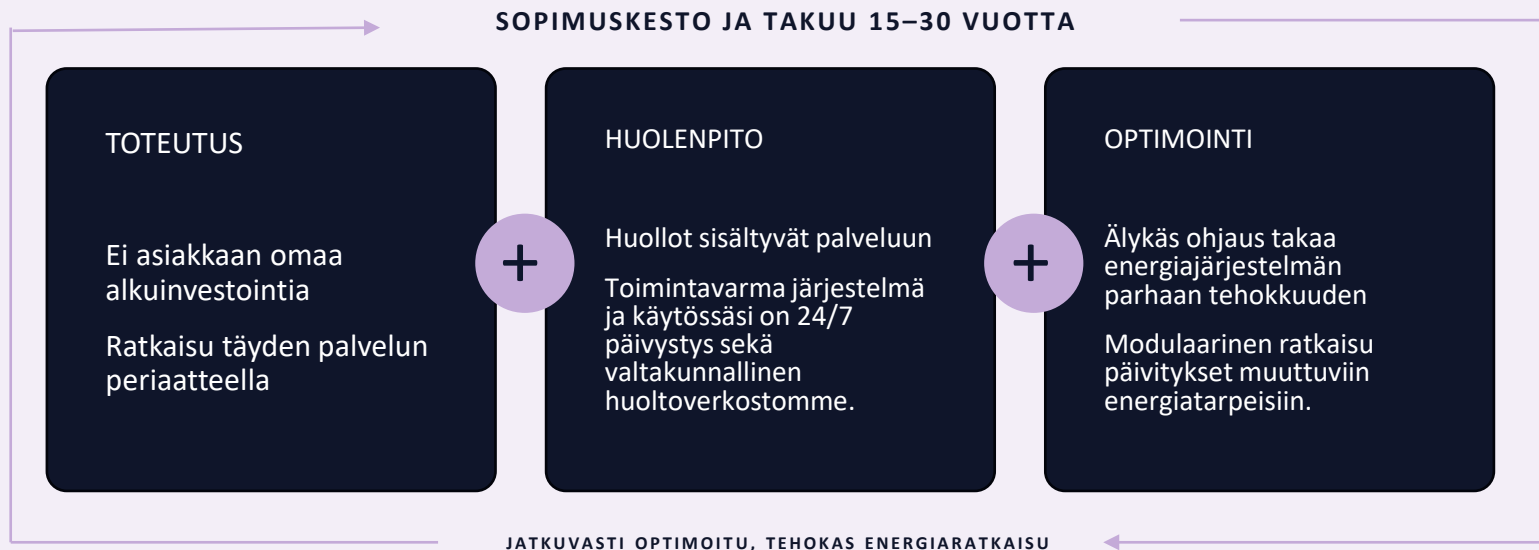
Sopiiko maalämpö kaikkiin taloyhtiöihin?

- Maalämpö sopii lähes kaikkiin taloyhtiöihin.
 - Mikäli taloyhtiö sijaitsee pohjavesialueella, tuolloin maalämpö ei pääsääntöisesti onnistu
 - Tontin omistus voi tuoda rajoituksia => vuokratontti
 - Mikäli tontti on pieni => tuolloin toki kysymykseen voisi tulla myös nk. hybridiratkaisu => maalämpö + lämmöntalteenotto/ilmavesipumput
- Vaatii vesikiertoisen lämmönjaon



Vaihtoehto isolle maalämpöinvestoinnille: Maalämpö palveluna

Geonovan palvelun avulla saat käyttöösi puhtaan energian kokonaisratkaisun helposti ja ilman omaa alkuinvestointia.



Maalämpöpalveluun sisältyy kaikki tämä

Palveluna hankittuna maalämmön investointi (esim. 1,0 M€) jää taloyhtiöllä muiden korjausten tai hankintojen tekemiseen.

Investointikustannukset

Energialaskenta ja mitoitus
Kaivokentän ja järjestelmän suunnittelu
LVISA-suunnittelu
Projektijohto
Viranomaisasiat
Energiakaivot
Lämmönkeruuputkisto
Lämpöpumput ja varaajat
Sähkö ja automaatio
Toteutuksen valvonta ja käyttöönotto

Ylläpitokustannukset

Järjestelmän operointi
Järjestelmän etävalvonta
Energiatuotannon optimointi
Tietoliikennekulut
Raportointi

Huoltokustannukset

Määräaikaishuollot
Häiriötilanteiden korjaus
Komponenttien uusimiset
Sopimuskesto ja takuu 15-30 vuotta

Optio

Kiinteähintainen vihreä sähkö

Case: Maalämpöä palveluna As Oy EsiMerkki

Maalämpöä palveluna: As Oy EsiMerkki

Lähtötilanne: Taloyhtiö liitetty kaukolämpöön

- Koostuu 6 kerrostalon kokonaisuudesta (kerroksia 2–4), rakennettu 1973
- Lämmönkulutus, mukaan lukien käyttövesi 1300 MWh/a
- Kustannukset n. 146 000 €/a (n. 112,5 €/MWh) (verollinen hinta)
- Maalämpöhanke:
 - Lämpöpumpputeho 360 kW
 - 30 kpl 340 m porakaivot
 - Taloyhtiön rahoitus/alkuinvestoinnin osuus 0 €
 - Geonova rahoitus 100 %



Esimerkkikohteen kulutukset

kustannukset

- Kaukolämpö: Energiakustannus 146 000 €
Maalämpö: Energiakustannus 143 000 €
 - Ensimmäisen käyttövuoden tulos =>
sopimuskaudet: 30 vuotta
- 30 vuoden sopimuksella säästöt noin 2 M€ =>
keskimäärin säästöiksi kertyy tuolloin 66 000 €/a
- Kaukolämpökulutus 1 300 MWh/a ja
maalämmöllä 378,4 MWh/a
- CO₂-päästöt 323 tnCO₂ /a putoaa 12,5 tnCO₂:iin
- Säästövaraa nostaa lämpökäyrää osalle
asukkaista (n. 10 – 15 % asunnoista); näin
voidaan huomioida ikäihmiset



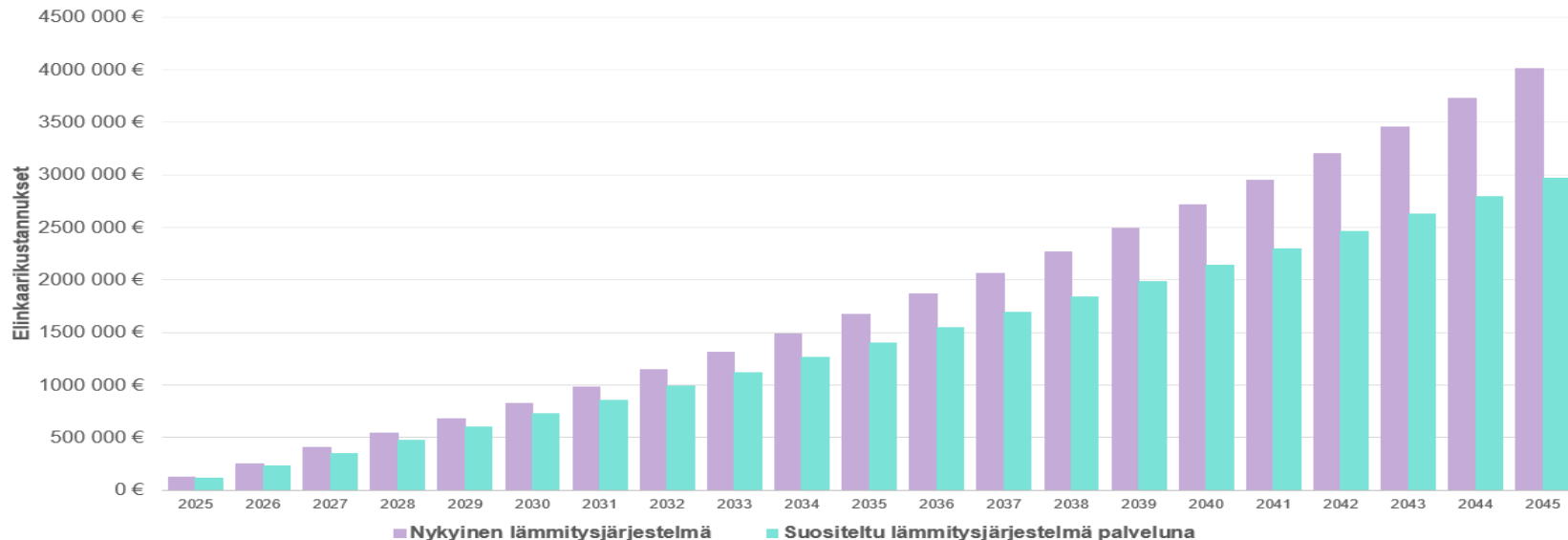
Kokonaissäästöt
2 000 000 euroa

(30 vuoden sopimuskaudella)

Mitä maalämpö palveluna maksaa?

- Maalämpöpalvelun hinta muodostuu taloyhtiölle **kiinteästä kuukausimaksusta** sekä **sähköenergian hinnasta**
- **Kiinteä kuukausimaksu**
 - Sisältää järjestelmän investoinnit, operointikustannukset, huollot, korjaukset ja laiteuusimiset
 - Maalämpöhankkeen rahoitukseen ei kulu rahaa, investoinnin riskit taloyhtiön sijaan Geonovalla
 - Kiinteä kuukausimaksu esim. 3000 – 5000 e/kk/taloyhtiö
- **Sähköenergian hinta**
 - Kulutuksen mukaan muuttuva sähköenergian hinta
 - Järjestelmän käyttämän sähköenergian kokonaishinta, joka sisältää:
 - Sähköenergian
 - Siirtomaksun
 - Sähköveron
- **= Maalämpöpalvelun kokonaishinta**
 - Vakaa ja ennustettava energian hinta
 - Palvelun hinta on sidottu maltillisiin indekseihin ja järjestelmän käyttämän sähkön hintaan.
 - Maalämpö palveluna tarjoaa ennustettavuutta energian hintaan vuosikymmeniksi eteenpäin!

Lämmituskuluvertailu – 30 vuoden säästölaskelma



Kaukolämpö
6,70 M€

Maalämpö palveluna
4,66 M€

Säästöt 30 vuoden palvelusopimuksella

2 041 972 €

Yleisimpiä kysymyksiä maalämmöstä

Eikö maalämpöön siirtyminen ole todella kallista ja vaatii ison investoinnin?

- Itse investoituna kyllä. Investointi on satojatuhansia, jopa yli miljoona euroa.
- Investoinnin lisäksi tulee varautua huolto- ja etävalvontakustannuksiin.
- Jos maalämmön hankkii palveluna, investointi siirtyy taloyhtiöltä Geonovalle.

Onko maalämpö täysin riskitöntä?

- On ja ei ole.
- Riskitöntä siinä mielessä, että maalämmöstä ei aiheudu ympäristöuhkaa tai -haittaa. Oikein mitoitettu järjestelmästä ei energia lopu.
- Riskit liittyvät monesti hajautettuihin järjestelmiin, jossa on useita eri urakoitsijaryhmiä toteuttamassa hanketta. Käyttämällä asiantuntijoita niin järjestelmän suunnittelussa, mitoituksessa kuin myöhemmin huollossa taloyhtiö välttyy ikäviltä yllätyksiltä.
- Palveluna ostaessa riskit on minimoitu, koska kaikki projektin osa-alueet tulevat yhdeltä toimijalta.

Voiko maalämpö aiheuttaa meluhaittaa?

- Tämä on mahdollista, ja tämän takia ääni on otettava jo suunnitteluvaiheessa huomioon.
- Ratkaisuna on järjestelmän kiinnitykset teknisessä tilassa ja erilaiset vaimennusratkaisut.
- Geonovan palvelussa nämä kaikki asiat on otettu huomioon, sillä palveluun sisältyy kaikki kartoituksesta kaivokentän ja järjestelmän suunnitteluun ja mitoitukseen sekä oikeiden tuotteiden valintoihin.

Onko mahdollista, etteivät asunnot lämpene tarpeeksi tai kaivot jäätyvät?

- Tämä riski on olemassa, jos järjestelmä on alimitoitettu, eli suunnittelu väärin tai kaivoista otetaan liikaa lämpöä.
- Suunnittelu täytyy tehdä niin, että lämpöä riittää vähintään 50–100 vuotta eteenpäin. TRT-mittaus todentaa tätä näkemystä.
- Maalämpöhankkeissa tarjousten vertailu onkin erittäin tärkeää, koska esim. porauksen hinta on iso osa kokonaisuudesta ja tässä oikaisu saattaa kostautua.
- Palveluna ostettaessa vastuu on meillä ja takaamme toiminnan vuosikymmeniksi eteenpäin. Annamme sopimuskauden mittaisen takuun laitteille ja toiminnalle.

Maalämpö palveluna taloyhtiön ja isännöitsijän silmin

- Kaiken kaikkiaan oikein mitoitettu ja huolellisesti tehty maalämpöpumppuratkaisu on turvallinen ja luotettava lämmitysjärjestelmä.
- Energianhinnan ennakoitavuus pitkälle tulevaisuuteen luo vakautta talouteen koko sopimuskauden ajaksi.
- Palveluna hankittu järjestelmä minimoi riskit ja takaa pitkän elinkaaren koko kiinteistön energiatuotantoon.



Miksi maalämpö palveluna?

Vaivaton, varma ja turvallinen tapa lämmittää koteja. Miten palveluna ostaminen ja itse investoiminen eroavat isännöitsijän näkökulmasta? [Lataa tästä maksuton Maalämpöopas isännöitsijälle.](#)

Vaivaton isännöinnille

- Yhdeltä, osaavalta toimijalta koko maalämpöprojekti palveluna
- Investoinnit, asennukset, huollot, optimoinnit ja raportoinnit sisältyvät palveluun

Varma hyöty taloyhtiölle

- Lämmön hinta sementoitu vuosikymmeniksi
- Pois kaukolämmön hintavaihtelusta
- Maalämmön alkuinvestointi jää taloyhtiöllä muiden korjausten tai hankintojen tekemiseen

Turvallinen ja riskitön valinta

- Oikea mitoitus kentissä
- Meluhaitat minimoitu
- Optimointi ja huolto sisältyvät palveluun
- Takuu 15-30 vuotta

HERÄSIKÖ KYSYMYKSIÄ? OTA ROHKEASTI YHTEYTTÄ!



Kari Piipponen

MYYNTIPÄÄLLIKKÖ

☎ 050 347 7573

✉ Kari.piipponen@geonova.fi

www.geonova.fi



Hetki aikaa
kysymyksille



Kesän paras koulutus horisontissa

- 5.-7.6.2025 Helsinki – Tukholma – Helsinki – risteilyllä
- Kaksi päivää laadukasta seminaariohjelmää
- Luvassa ennätyksellisen suuri määrä kovatasoisia lakipuheenvuoroja
- Katso, ketkä ovat jo mukana risteilemässä!
- Ensikertalaisille tarjoamme 40 euron laivarahakortin
- Yli 8 hengen ryhmät saavat ryhmäalennuksen, joka on 15-25% koulutuksen hinnoista!



Vielä ehdit mukaan!
Viime hetken ilmoittautujana saat 20 euron laivarahakortin.

M/S Silja Serenade 5.–7.6.2025



Tulevia webinaareja ja koulutuksia

[10.4. Vuokrataloisännöinnin aamukahvit](#)

[15.4. HTJ:n ajankohtaiset –webinaari](#)

[23.4. Rakennuttajan virhevastuu uudiskohteissa – Mitä isännöitsijän tulee tietää? –webinaari](#)

[14.5. Väestönsuojien tarkastus: Mitä laki vaatii ja miten tarkastus tehdään oikein? –webinaari](#)

[5.-7.6.2025 Laki & järjestys –koulutusristeily 2025](#)



Aki Salo



Aki.salo@isannointiliitto.fi

Isännöintiiliitto
PL 1370, 00101 HELSINKI

isannointiliitto.fi



Kiitos

