

A photograph of a residential complex featuring several wooden buildings with dark roofs. A gravel path winds through the foreground, flanked by dark mulch and lush green bushes. The scene is set in a wooded area with trees visible in the background.

# Euro on vahva konsultti

Ison rivitaloyhtiön maalämpöhanke

# As.Oy Riukutie 10

- 
- Rivitaloyhtiö Helsingin Konalassa
  - Rakennettu vuosina 1978-1979
  - Yhteensä 55 asuntoa, yhteispinta-ala 4072 neliötä
  - Taloyhtiössä 16 rakennusta





# Miksi kaukolämmöstä maalämpöön?

- Raha ratkaisee, lauloi aikanaan Irwin Goodman. Niin tässäkin tapauksessa.
- Taloyhtiössä tehtiin mittava julkisivuremontti vuosina 2015-2016. Remontissa muun muassa uusittiin ovet ja ikkunat, lämpövuodot korjattiin. Kun remontti valmistui, kaukolämpölasku oli reilut 40 000 euroa vuodessa.
- Vuosina 2021-2022 lämmityslasku nousi yli 10 000 euroa. Vuonna 2022 lämmitykseen kului rahaa yli 82 000 euroa. Kaukolämmön hintaan ennustetaan yhä korotuksia.
- Keväällä 2021 pääsin tutustumaan kahteen helsinkiläiseen taloyhtiöön, joissa kaukolämpö oli vaihdettu maalämpöön. Tiedot saavutetuista säästöistä herättivät kiinnostuksen.

# Projektin ensiaskeleet

- Kevättalkoissa 2021 ryhdyin puhumaan asukkaille maalämmöstä. Asukkaat innostuivat.
- Yhtiökokouksen jälkeen kesällä 2021 taloyhtiön hallitus päätti: tutkitaan maalämmön mahdollisuudet.
- Koska taloyhtiö on vuokratontilla, ensimmäiseksi otettiin yhteys Helsingin kaupungin energiatiimiin. Tilda Vuorisalo neuvoi, miten kaupungilta haetaan lupaa maalämmölle. Lupa saatiin nopeasti alkusyksystä 2021.
- Kun kaupungin myöntävä päätös tuli, ryhdyimme selvittämään tarkemmin maalämpöä.

# Projektin ensiaskeleet

- Syyskuussa 2021 pääsimme tutustumaan Kivelänkatu 1B:n taloyhtiöön. Kyseessä on ensimmäinen maalämpöön siirtynyt asuintalo kantakaupungissa. Taloyhtiömme hallitus sai vierailulta paljon neuvoja ja vinkkejä, kiitos Jari Kajas!
- Syksyllä 2021 tehtiin alustava laskelma, voimmeko saada ARA-tukea. Laskelma osoitti, että energiatehokkuus paranee riittävästi, olemme tukikelpoisia.
- Loppuvuodesta 2021 pidettiin asukasinfo, jossa kerrottiin ensimmäisten selvitysten tuloksista. Ylimääräinen yhtiökokous myönsi hallitukselle rahaa maalämpöhankkeen suunnitteluun.

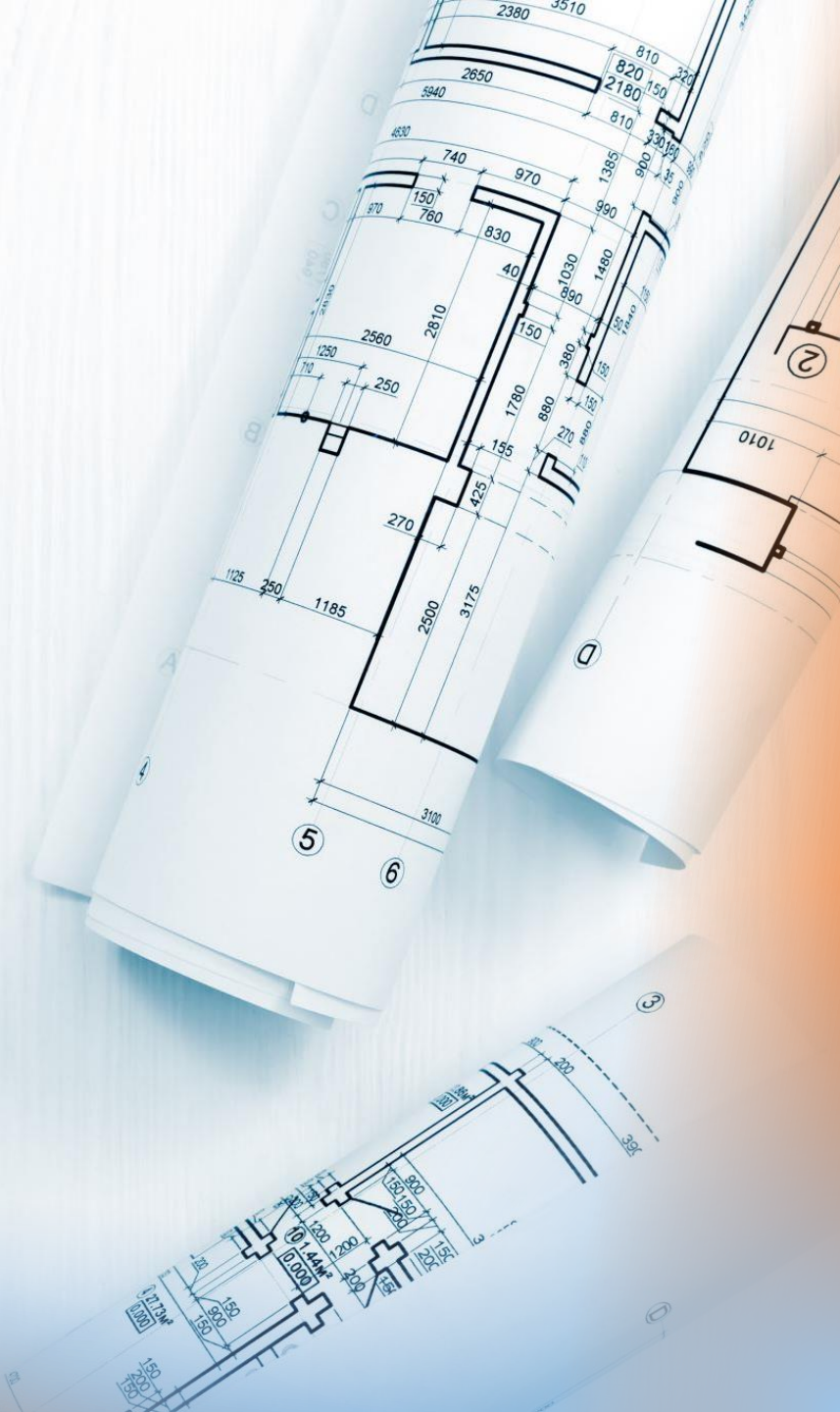
# Toteutukseen - kilpailutukset

- Vuodenvaihteessa 2021-2022 taloyhtiö oli yhteydessä kolmeen maalämpöjärjestelmiä toimittavaan yhtiöön. Kohdekäyntien jälkeen saimme tarjoukset.
- Taloyhtiö kilpailutti tammikuussa 2022 myös valvonnan, projektinjohdon ja ARA-tuen vaatiman energialaskelman teon.
- Valvoja vertaili tarjoukset tarkasti, ja teki suosituksen taloyhtiölle kilpailutuksen voittajasta.



## Suunnittelua, tarkennuksia

- Talven ja kevään 2022 aikana kilpailutuksen voittanut St1 teki suunnitelman, miten maalämpöprojekti voidaan toteuttaa.
- Samanaikaisesti selvitettiin myös sähköasioita, taloyhtiölle tuli tarve uusia sähköpääkeskus.



# Suunnitelma ja rahoitus

- Kun suunnitelmat olivat valmiina, hallitus hyväksyi urakkasopimuksen St1:n kanssa. Sopimus hyväksyttiin ehdollisena yhtiökokousklausuulilla. Näin toimittiin, jotta pääsimme projektijonoon välittömästi.
- Taloyhtiö kilpailutti pankit, kun suunnitelma oli valmis ja tiedettiin urakkahinta. Maalämpöjärjestelmän rahoitus kiinnosti pankkeja, taloyhtiö sai useita hyviä tarjouksia.





## Päätöksen aika

- Kun maalämpöjärjestelmän toteutussuunnitelma oli valmis ja rahoitusasiat tiedossa, pidettiin asukasinfo osakkaille. St:1:n edustaja ja taloyhtiön hallitus kertoivat perusteellisesti hankkeesta.
- Alkukesästä 2022 yhtiökokous hyväksyi yksimielisesti maalämpöön siirtymisen.
- Päätöksenteko taloyhtiössä sujui jouheasti. Tämä oli mahdollista tiedottamisen ansiosta. Asukasinfot ovat tärkeitä! Lisäksi hallitus laati kirjallisen esittelyn hankkeesta, joka jaettiin osakkaille.

# Maalämpö ja aurinkovoimala

---

- Maalämpöjärjestelmässä kaksi tulistinmaalämpöpumppua yhteisteholtaan 200kW. Lämpöpumppu lämmittää kolmea 750 litran kierukkavesivaraajaa.
- Lämmityslinjaan asennetaan käyttöveden esilämmityksellä varustetun 750 litran puskurisäiliö sekä 105 kW sähkökattila lisä- ja varaenergian tarvetta varten. Lämmönjakohuoneeseen jouduttiin tekemään isoja muutostöitä, jotta kaikki laitteet mahtuvat sisälle.
- Uusi sähköpääkeskus. Vanha oli 400A, uusi 630A. Tällä voidaan varautua myös sähköautojen latauspaikkoihin. Uudessa pääkeskuksessa on 3x200A varaus sähköautojen latauksille.
- Aurinkovoimala on 51 kWp. Tuotannolla katetaan lämmitys- ja kiinteistösähköä.

# Kannattavuus

- Mitoitusvuotena kokonaisuus kuluttaa sähköä noin 209 MWh ja tarjoaa noin 535 MWh säästöt ostoenergiassa. Vuosisäästö kaukolämmön vuosikulutuksella on noin 40 000 euroa.
- 20 vuoden säästöiksi on laskettu noin 819 000 euroa.
- Maalämpö ja aurinkovoimala maksaa reilut 570 000 euroa. Taloyhtiölle myönnettiin ARA-tuki, se on 15 prosenttia urakan toteutuneista kustannuksista.




# Maraton, ei sprintti

- 19 maalämpökaivoa porattiin kevättalvella 2023, vaakaputkitukset kesällä.
- Asennustöitä on vielä menossa lämmönjakohuoneessa, mutta tuleva lämmityskausi on taloyhtiölle ensimmäinen maalämmöllä.
- Maalämpöprojektin toteuttaminen vie aikaa, tähän pitää varautua. Meidän tapauksessamme hankkeen toteutusaika on noin 2,5 vuotta!

# Tietoa saa kysymällä



- Kysyminen kannattaa. Kannattaa kysellä tietoa esimerkiksi taloyhtiöiltä, isännöitsijältä ja maalämpöyrityksiltä.
- Tärkein asia on taloyhtiön osakkaiden oma tahto. Kun on intoa, isokin projekti luonnistuu. Syty ja sytytä!
- Valvojan ja projektinjohdon valintaan kannattaa panostaa. He vahtivat asioiden sujumista. Lisäksi hallituksen pitää olla koko ajan valppaana.



Tiedota,  
tiedota,  
tiedota

- Tiedottamisen merkitystä ei voi kylliksi korostaa. Mitä tehdään, milloin ja miksi? Tieto ei lisää tuskaa vaan takaa asioiden miellyttävän sujumisen.
- Tiedottamista pitää tehdä jokaisessa projektin eri vaiheessa. Asukasinfojen lisäksi osakkaille on kerrottu hankkeen työvaiheista kirjeillä.
- Kun järjestelmä on täysin valmis, osakkaille pidetään esittelytilaisuus.