

Högfors
GST



HybridHEAT

Yhdistä lämmitysmuodot viisaasti

+ Maalämmön
hyödyt
pienemmällä
investoinnilla

+ Energiaa-
säästävä
lämmön-
talteenotto

+ Useita lämmitys-
muotoja yhdistävä
lämmitysjärjestelmä

+ Matalammat
CO₂-päästöt

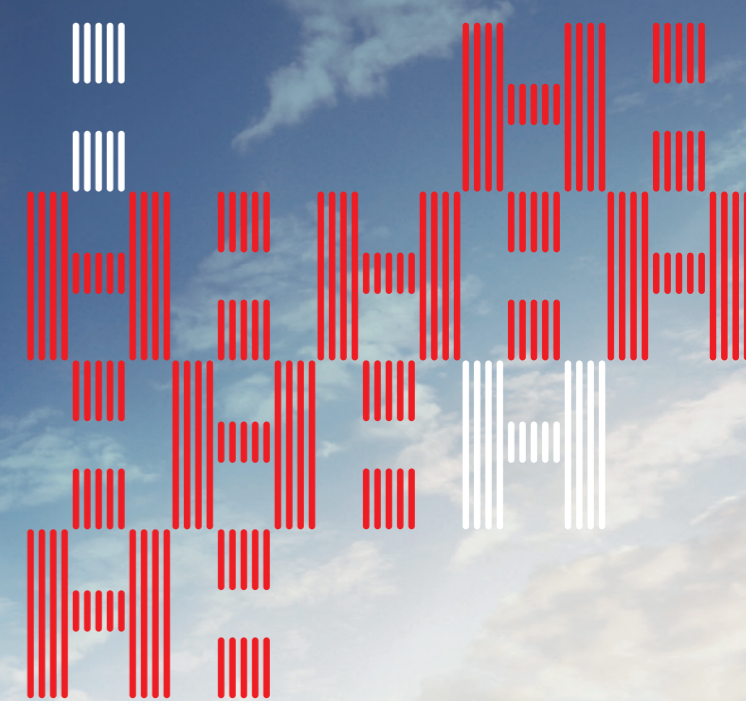
HybridHEAT - Säästä energiaa muihin valintoihin

Kiinteistöjen lämmityksen ei tarvitse olla rakettitiedettä. Hyödyntämällä kahta tai useampaa lämmönlähdettä — esimerkiksi sekä kaukolämpöä että maalämpöä — saat käyttöösi niiden kaikkien parhaat puolet ja säästät rahaa. **HögforsGST:n HybridHEAT on järkevä lämmitysratkaisu, joka sopii niin uusiin kuin vanhoihin kiinteistöihin.**

Perinteisesti lämmityksessä on hyödynnetty vain yhtä lämmönlähdettä. **HybridHEAT on tulevaisuuden vaatimuksiin vastaava lämmitysjärjestelmä**, joka mahdollistaa erilaisten lämmönlähteiden yhdistämisen toimivaksi kokonaisuudeksi. HybridHEAT on suunniteltu ennen kaikkea rivi- ja kerrostalojen sekä muiden suurempien kiinteistöjen kuten esimerkiksi toimistokiinteistöjen ja liikerakennusten lämmitystarpeisiin.

Järjestelmän ansiosta energiankulutus putoaa jopa puoleen ja päästöt vähenevät merkittävästi. Näin kokonaisuus maksaa itsensä takaisin parhaimmillaan muutamassa vuodessa.

Viisas lämmitysjärjestelmä, joka mahdollistaa erilaisten lämmitysjärjestelmien ja lämmönlähteiden saumattoman yhdistämisen ja optimoinnin.



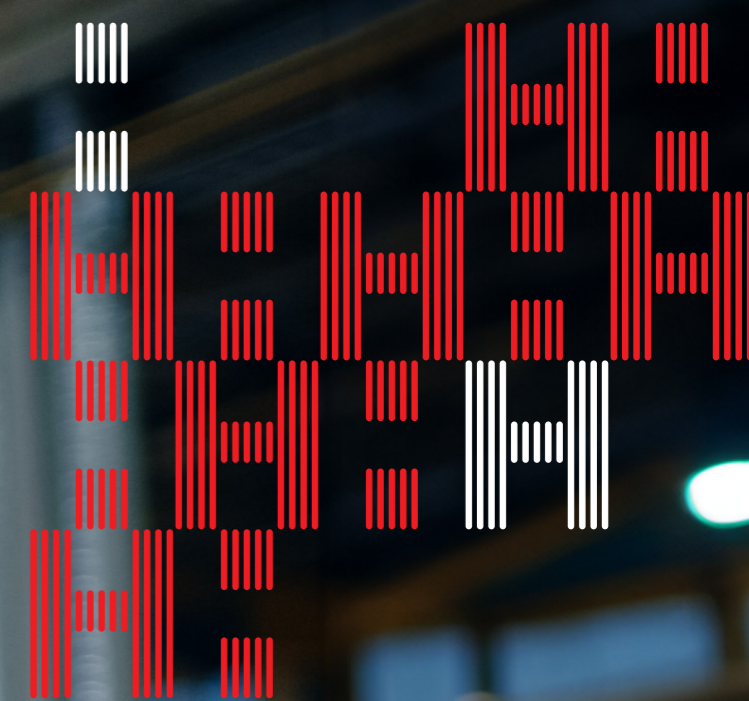
+ Kaukolämpö

+ Maalämpö

+ Lämmön talteenotto

+ Ilmalämpö





3 syytä valita taloyhtiöön HybridHEAT-lämmitysjärjestelmä

- + Pienempi hiilijalanjälki, suuremmat säästöt
- + Yhdistä lämmitysmuotojen parhaat puolet
- + Luotettava kokonaisuus

Järjestelmä täynnä hyötyjä

HybridHEAT-järjestelmän vahvuudet ovat ennen kaikkea jopa yli 50 %:n kustannussäästö, pitkä elinkaari sekä kokonaistoimituksen sujuvuus. Lämmitysjärjestelmä on myös ympäristölle ystävällinen, sillä se vähentää hiilidioksidipäästöjä merkittävästi ja rakennuksessa voidaan hyödyntää useita uusiutuvan energian lämmitysmuotoja.

Pitkäikäiseen ja laajennettavaan järjestelmään investoiminen kannattaa. Suomalainen HögforsGST on viisaan energiankäytön asiantuntija, joka toimittaa HybridHEAT-lämmitysjärjestelmän selkeänä kokonaisuutena. Projekti etenee sujuvasti suunnitelmasta toteutukseen, ja asiakas saa luotettavan lämmitysratkaisun sekä teknisen tuen käyttäjälle.



HybridHEAT-järjestelmässä minuun teki heti vaikutuksen asian kokonaisvaltainen lähestymistapa ja toteutus, muun muassa se, että kaikki osat rakennetaan tehtaalla moduuleina. Kyllä tätä uskaltaa suositella muillekin. Kokonaisuuden hallinta ja toteutus toimivat.

ARI MYLLYLÄ
As Oy Vääksynharju

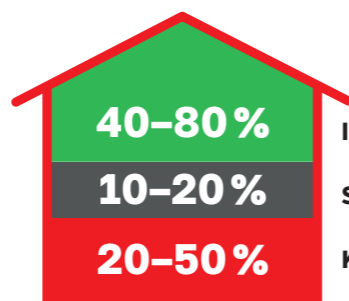
Energiansäästö muuttuu rahaksi

Lämmityskustannukset ovat taloyhtiöiden suurin yksittäinen kuluerä. HybridHEAT-lämmitysjärjestelmä on energiatehokkain ratkaisu taloyhtiölle tai liikekiinteistölle, sillä se laskee lämmityskustannuksia jopa 50 %. Hybridiratkaisun avulla voidaan yhdistää eri lämmönlähteistä saatavaa energiaa ja hyödyntää hukkalämpö kiinteistön lämmitykseen.

Ilman hybridiratkaisua



HybridHEAT



Ilmaisenergiaa

Sähköenergiaa

Kaukolämpöä

Järjestelmän elinkaari

Lämmitysjärjestelmää uusittaessa on tärkeää keskittyä laitteiston elinkaareen ja sen aikana saataviin säästöihin. HybridHEAT-lämmitysjärjestelmä maksaa itsensä takaisin rakennuksesta riippuen noin 4–15 vuodessa. Luotettava toimitus, toimiva ja yhteensopiva laitteisto sekä etähallinnalla optimoitu energiatehokkuus varmistavat matalat elinkaarikustannukset.

Takaisin-
maksuaika

Säästöajanjakso



HögforsGST:ltä luvattiin, että saamme 50 % lämmöstä talteen. Se on ensimmäisen vuoden aikana toteutunut. Kaikki lämpö, mitä latioissa, saunassa ja kylpyhuoneessa on, tulee talteen otetusta hukkaenergiasta. Kun aikataulu pitää, lämmitys toimii ja energiaa säästyy, niin voi olla pelkästään tyytyväinen.

EGIL SUNDBERG
taloyhtiön hallituksen jäsen, Helsinki



Sujuvasti suunnitelmasta käyttöön

Energiaprojektin onnistuminen edellyttää tiivistä yhteistyötä energiayhtiöiden, laitetoimittajien, suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden välillä. HybridHEAT-lämmitysjärjestelmä voidaan suunnitella kaikki tarpeet huomioiden erilaisiin kiinteistöihin. HögforsGST huolehtii kokonaisuudesta auttamalla suunnittelijoita mitoittamaan sopivan järjestelmän ja tukee urakoitsijoita asennuksessa.



Parasta on se, että järjestelmä tulee kokonaisuutena, jolloin kaikki saadaan toimimaan yhden älyn piirissä. Kattava ja selkeä materiaali helpottaa LVI-suunnittelijan työtä.

SAMI RITOLA
LVI-suunnittelija,
Rejlers Finland Oy



Onnistunut energiansäästöhanke

Palvelut ja ratkaisut

- Mitoitus ja laskelmat
- Suunnittelun tukipalvelut
- Kattava dokumentointi
- Tehtaalla testattu kokonaisratkaisu
- Tekniset neuvot
- Asennusoppaat
- Käyttöönnoton etätuki
- Etäoptimointi
- Energianeuvonta
- Huoltotukipalvelu
- Varaosat
- Myynninjälkeiset palvelut
- Fiksu-ohjausjärjestelmä
- Verkkopohjainen Fiksu-etähallinta
- Fiksu-verkkokauppa
- Jopa 5 vuoden takuu

Engineer	Support		Service
n. 4–6 kk Projektin ja ratkaisujen suunnittelu	n. 1–2 kk Asennus ja käyttöönotto	n. 1 kk Tarkastukset ja hyväksynät	Käyttö ja optimointi
SUUNNITTELIJAT	URAKOITSIJAT	ENERGIAYHTIÖT JA RAKENNUS-VALVONTA	ISÄNNÖITSIJÄT
<ul style="list-style-type: none"> • Lähtötietojen kerääminen kohteesta • Projektin suunnittelu • Mitoitus • Piirustukset ja hyväksynät • Energiayhtiön hyväksynät • Sopimukset ja valvonta • Loppuasiakkaan konsultointi 	<ul style="list-style-type: none"> • Järjestelmämyynti loppuasiakkaalle • Aikataulusuunnittelu ja projektin toteutus • LVI-asennukset • Sähköasennukset ja hyväksynät • Käyttöönotto • Kohteen testaus ja hyväksynät • Neuvonta ja huolto 	<ul style="list-style-type: none"> • Vahvistavat ratkaisun toimivuuden olemassa olevassa infrastruktuurissa • Vahvistavat kaukolämpöliittymät • Toimittavat sopivat sähköliittymät kohteeseen • Asennuksen tarkastus • Energiahinnoittelu • Energiapalvelut loppuasiakkaalle 	<ul style="list-style-type: none"> • Lähtötietojen toimitus • Kokoukset ja dokumentaatio • Rahoitus sopimukset • Rahoitusvakuudet • Lisenssit ja sopimukset • Raportointi loppuasiakkaalle • Loppuasiakkaan edustaminen projektin aikana • Fiksu-ohjausjärjestelmän sisältämien perustietojen hallinta

+ Verkkopohjainen etäohjaus

+ Energiansäästö jopa 50 %

+ Täysin uusittu lämmitys järjestelmä

+ Matalammat CO₂-päästöt

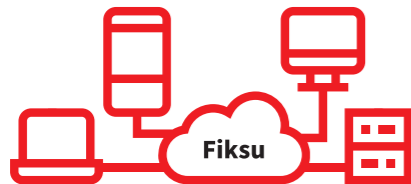
+ Investoinnin tuotto jopa 15 %

Kun järjestelmä toteutetaan yhtenä kokonaisuutena suunnittelun ja asennuksen kautta käyttöönottoon, voidaan HybridHEAT-lämmitysjärjestelmä optimoida toimimaan parhaalla tavalla. HybridHEATiin kytkettävällä Fiksu-ohjausjärjestelmällä sekä etähallinnalla voidaan kiinteistön energiatehokkuutta säätää ja huolehtia rakennuksen lämpöaloudesta asukkaille miellyttävällä tavalla.

Yhdistä lämmitysmuotojen parhaat puolet älykkäästi

Jokainen kiinteistö on ominaisuuksiltaan erilainen. **HybridHEAT-ratkaisu suunnitellaan ja mitoitetaan kiinteistöön sopivaksi ja otetaan huomioon tarvittavat lisäominaisuudet.** Järjestelmä yhdistää yhdeksi toimivaksi kokonaisuudeksi niin lämmityksen, jäähdytyksen, ilmanvaihdon kuin käyttöveden.

HybridHEAT-järjestelmä laajenee kiinteistön tarpeiden mukaan, mikä tekee siitä ainutlaatuisen kattavan kokonaisuuden. Järjestelmään voidaan liittää erilaisia uusiutuvia lämmönlähteitä. Näin ostoenergian määrä pienenee lämmityskaudella.



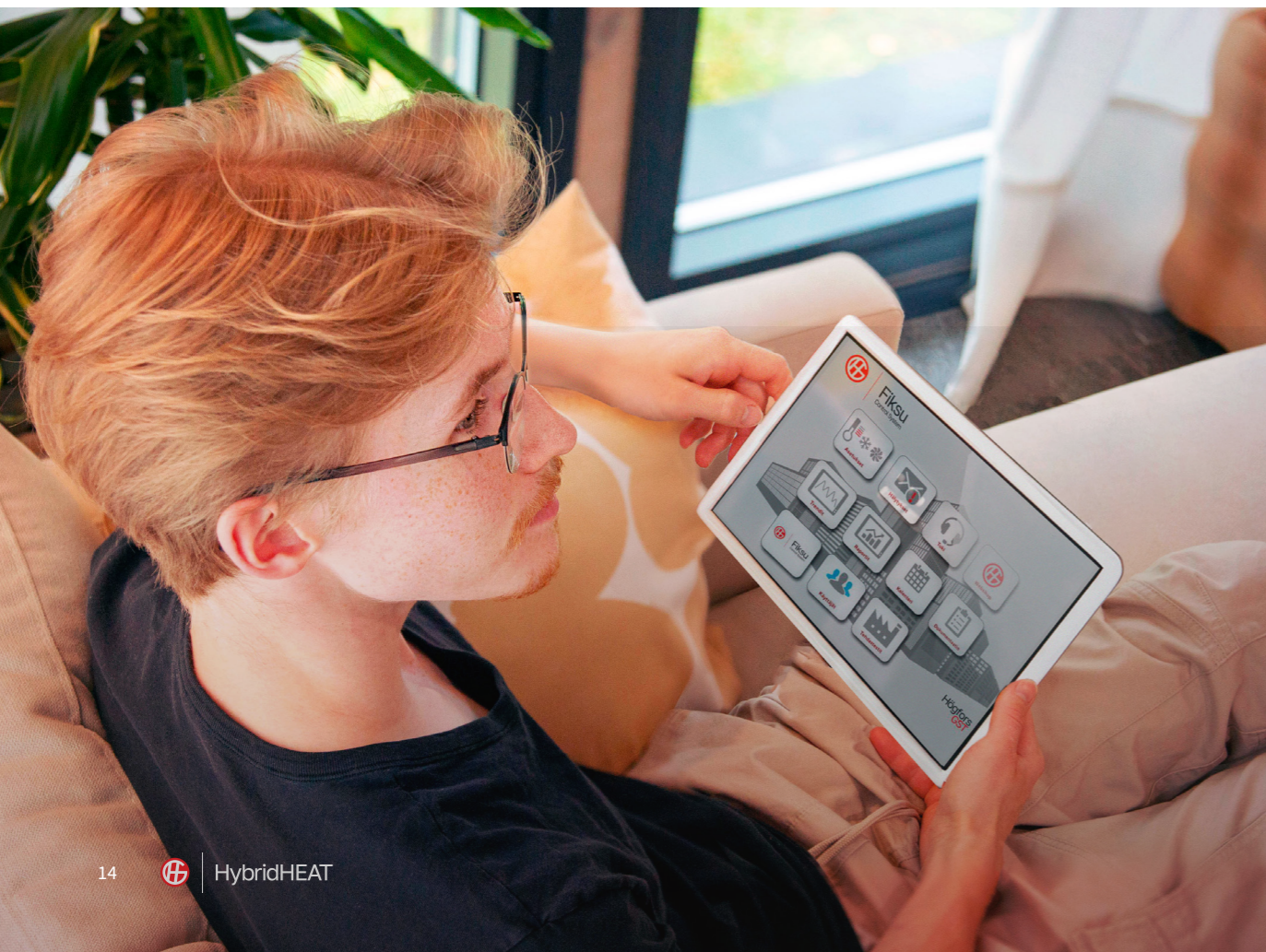
HybridHEAT:in älykäs keskus on verkkopohjainen Fiksu-ohjausjärjestelmä, joka mahdollistaa muun muassa kiinteistön olosuhteiden seuraamisen langattomien huoneantureiden* avulla. Anturit mittaavat sisätilojen lämpötilaa ja kosteutta. Ohjausjärjestelmän antureista saatavalla tiedolla voidaan tarkentaa lämmityksen säätöä tilanteen mukaan, jolloin säästetään lämmityskustannuksissa ja saavutetaan miellyttävän tasaiset olosuhteet.

*Anturit eivät kuulu toimitukseen, vaan ne on hankittava erikseen. Antureiden integraatio on maksullinen lisäpalvelu.



Viisaan energiankäytön mahdollistaja

Osana HybridHEAT:ia toimii älykäs Fiksu-ohjausjärjestelmä, jonka avulla kiinteistön energiatehokkuus voidaan optimoida juuri halutun kaltaiseksi. Fiksussa on verkkopohjainen käyttöliittymä, joka mahdollistaa laajat tukipalvelut, järjestelmän helppokäyttöisyyden sekä säännölliset ajanmukaiset päivitykset.



Palvelupaketit ja ominaisuudet

Kattavien **Fiksu Light- ja Standard-**palvelupakettien avulla HybridHEAT-järjestelmä saadaan toimimaan kiinteistösi kannalta parhaalla tavalla. Kattava laitetakuu, etähallinta-mahdollisuus sekä kulutus- ja säästöraportit varmistavat energiatehokkaan lämmityksen ja säästöt.

Palvelupaketti Light

Sisältää:

- Käyttöönnoton tuki ja viritys veloituksetta etänä
- Kahden vuoden laitetakuu
- Kahden vuoden määräaikainen sopimus. Palvelu jatkuu toistaiseksi voimassa olevana.
- Paikallinen käyttöliittymä
- Veloitukseton asiakastuki
- Datat säilytys
- Modbus-rekisterit ja ohjeet
- Häilytykset tekstiviestillä tai sähköpostilla
- Dokumenttipankki
- Selainpohjainen käyttöliittymä

Laite voidaan toimittaa myös ilman palvelupakettia

- Käyttöönnoton tuki ja viritys veloituksetta etänä
- Sim-kortti suljetaan käyttöönnoton jälkeen
- Kahden vuoden laitetakuu
- Paikallinen käyttöliittymä
- Modbus-rekisterit ja ohjeet

2 VUODEN TAKUU

Palvelupaketti Standard

Sisältää:

- Käyttöönnoton tuki ja viritys veloituksetta etänä
- Viiden vuoden laitetakuu
- Viiden vuoden määräaikainen sopimus. Palvelu jatkuu toistaiseksi voimassa olevana.
- Paikallinen käyttöliittymä
- Veloitukseton asiakastuki
- Datat säilytys
- Modbus-rekisterit ja ohjeet
- Häilytykset tekstiviestillä tai sähköpostilla
- Dokumenttipankki
- Selainpohjainen käyttöliittymä
- Ohjelmistopäivitykset
- Trendit
- Delta T -ohjaus kiertovesipumpuille

Aktivoitavat lisäpalvelut

- Sääkompensointi
- Mbus-kaukolämpömittarin integraatio ja raportit
- Tehonrajoitustoiminnot/Kysyntäjousto/RTD-info
- Kolmannen osapuolen huoneantureiden integraatio
- Lämpöpumpun pörssisähköohjaus
- Asiakkaan Ouman Ounet -toteutuksen näkymän tuonti FiksuWebiin. Mahdollistaa Ounet-toteutuksen käytön FiksuWebin tunnuskilla yhdestä näkymästä.

5 VUODEN TAKUU

Tarjoamme myös Custom-palvelupaketteja erikoiskohteisiin. Tarkista ajankohtaiset hinnat: hogforsgst.com/fi/fiksu hinnat

Pidätämme oikeudet muutoksiin



Asiakkaidemme kokemuksia



Hieno yksityiskohta tässä HögforsGST:n palvelussa on heidän verkkopohjainen Fiksu-ohjausjärjestelmä. Sieltä pääsee näkemään koko talon kaikki tekniset järjestelmät, pumput ja kaikki mitä siihen liittyy. Muillakin toimijoilla on vastaavia, mutta ei minusta näin helposti seurattavaa ja hallittavaa. Järjestelmän säätöjen kautta vasta saadaan ne todelliset säästöt aikaan.

NIKO LAPPALAINEN
toimitusjohtaja,
Kiinteistökartio Oy, Turku



HögforsGST:n järjestelmätoimitus on kokonaisvaltainen. He varmistavat laadun ja komponenttien yhteensopivuuden meidän puolestamme. Se on iso asia ja vaikuttaa siihen, miksi HögforsGST on hyvä ratkaisu.

TUOMAS HAPPONEN
rakennuttaja,
Niiralan Kulma Oy, Kuopio



Kyllähän sen tietää, ettei lämmön talteenotto ole niin sanottua huuhaata, vaan sen avulla säästää rahaa. Jos kaksi kolmasosaa lämmöstä heitetään harakoille tai vaihtoehtoisesti otetaan talteen ja siirretään lämmitysjärjestelmään, niin onhan siinä selvä ero.

MATTI VIRTANEN
As Oy Leikki polku, Kuusankoski



Muihin markkinoilla oleviin järjestelmiin verrattuna Fiksu-etähallintajärjestelmä tekee HybridHEAT:ista ainutlaatuisen, koska se on täysin etävalvottavissa. Lisäksi kaikki säästöt, mitä järjestelmä tuottaa näkyvät raportoinnissa.

JOEL MÄKELÄ
toimitusjohtaja, Orimattila

+ **Verkko-
pohjainen
etähallinta-
järjestelmä**

+ **Maalämmön
hyödyt
pienemmällä
investoinnilla**

+ **Optimoitu
energian-
kulutus**

+ **Matalammat
elinkaari-
kustannukset**

Kiinteistöön asennettiin HybridHEAT-lämmitysjärjestelmä

Järjestelmän ansiosta taloyhtiö on säästänyt lämmityskustannuksissa keskimäärin 25 000 euroa vuodessa. Sijoitus maksoi itsensä takaisin seitsemässä vuodessa.

Sopimustehojen pudotus

Ennen järjestelmän käyttöönottoa kiinteistön sopimusteho oli 817,77 kW. Kun HybridHEAT-järjestelmä oli ollut käytössä noin vuoden ajan, sopimusteho oli pudonnut 360 kW:iin, mikä on mahdollistanut perusmaksujen pienentymisen.

Yhteistyöllä sujuvuutta

Energiaprojektin onnistuminen edellyttää tiivistä yhteistyötä energiayhtiöiden, laitetoimittajien, suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden välillä. Projektin alussa suunnittelija toimitti kohteen lähtötiedot HögforsGST:n suunnittelupalvelulle, joka teki tarvittavat laskelmat. HögforsGST huolehti myös asentajakoulutuksesta, jotta järjestelmän asennustyö saatiin sujumaan aikataulussa ja ongelmitta.

Case: Kerrostalo-kiinteistöön uudistettiin lämmitysjärjestelmä

Säästöt näkyvät jo vuoden käyttökokemuksen jälkeen

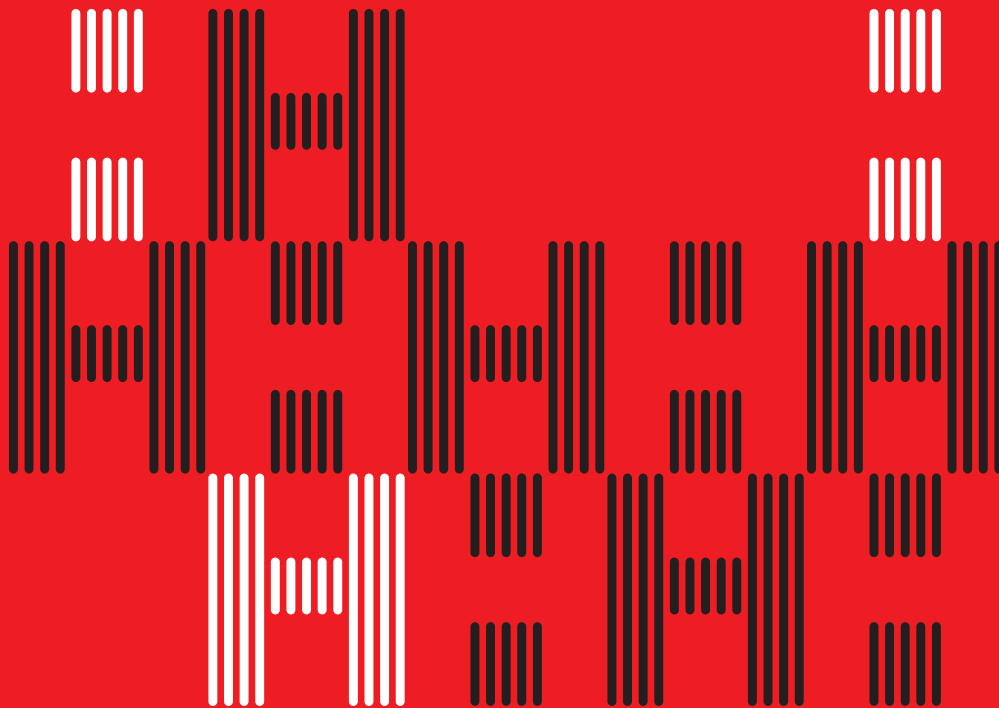
Turussa sijaitsevassa 62 asunnon ja usean toimitilan kerrostalokiinteistössä uusittiin lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmät, koska vanha kokonaisuus ei enää vastannut nykyajan vaatimuksia, ja lisäksi haluttiin säästöjä lämmityskustannuksissa.

Kiinteistö uudistuksen jälkeen:

- Lämmön talteenotto
- Lämmönjakojärjestelmä
- Fiksu-ohjausjärjestelmä ja etähallinta
- Tukipalvelut

Ensimmäisenä vuonna:

- Energiansäästö 307 mWh
- Kustannussäästöt 27 000 euroa vuodessa
- Hiilidioksidipäästöjen vähennys 70 000 kg



Högfors GST

HögforsGST Oy

P.O. Box 55
FI-79100 Leppävirta
+358 (0) 400 738 030

info.fi@hogforsgst.com
www.hogforsgst.com



HögforsGST - Energy used wisely.

HögforsGST on yli 20 vuotta suunnitellut ja tuottanut viisaampia energia- ja hybridilämmitysratkaisuja Leppävirralla. Korkeatasoiset lämmitysjärjestelmämme on suunniteltu niin, että ne tuottavat enemmän hyötyä ja kustannussäästöjä loppukäyttäjille sekä positiivisia ympäristövaikutuksia alemman energiankulutuksen ansiosta.

HögforsGST on johtava lämmönjakokeskus-toimittaja Pohjoismaissa. Olemme erikoistuneet sekä innovatiivisten kaukolämpö- että hybridilämmitysratkaisujen suunnitteluun ja valmistukseen. Tuotamme myös monenlaisia lämmitysratkaisuja asiakkaidemme tarpeisiin pohjautuen. Kaikki ratkaisumme pohjautuvat energian säästämiseen ja hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen.