

## TOTEUTUSKUVAUS EEMONTTI - REMONTISTA



*Kohdekiinteistö 1: 60-luvun tyypitalo*



---

## *Kiinteistön lähtötilanne ennen remonttia*

**EEMontti kohdekiinteistö 1 on vuosina 1958-1959 rakennettu kolmikerroksinen Siporex-talo, jonka pinta-ala on 351 m<sup>2</sup>. Kiinteistössä asuu nelihenkinen perhe.**

Lähtötilanteessa kiinteistön vuosittainen energiankulutus oli noin 45 500 kWh.

Rakennuksen lämmitysmuoto oli suora sähkölämmitys. Lämmönjako tehtiin osittain sähköpattereilla ja osittain lattialämmityksellä, joka löytyi keittiöstä ja takkahuoneesta. Kiinteistössä oli varaava takka kellarissa ja yläkerrassa.

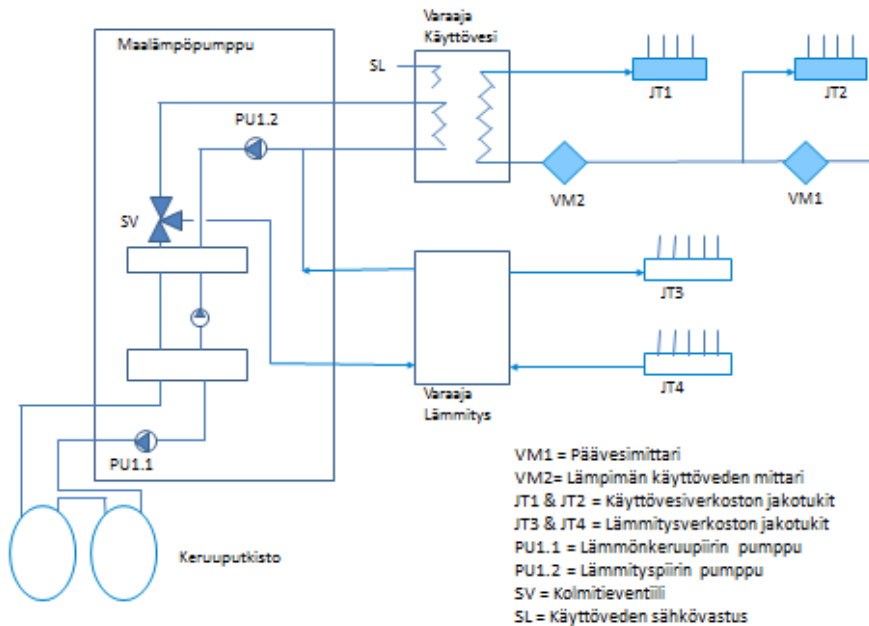
Ilmalämpöpumppu oli asennettu keväällä 2004.

## *Mitä remontissa tehtiin?*

EEMontti-remontissa kiinteistöön asennettiin maalämpöjärjestelmä. Vanha ilmalämpöpumppu huolehtii jäähdytyksestä kesällä.

Kylpyhuoneen lattiaan asennettiin vesikiertoinen lattialämmitys. Alakerran sähköpatterit korvattiin vesipattereilla ja olohuoneen lattiaan asennettiin vesikiertoinen lattialämmitys.

Maalämpöpumppu huolehtii lämpimän käyttöveden lämmityksestä.



Kuva 1 Maalämpöjärjestelmän periaatekaavio

## Energiaremontin kustannukset

Remontin kokonaiskustannus oli yhteensä n. 36 000 euroa. Remonttiin pystyi hyödyntämään kotitalousvähennystä n. 4 000 euron verran, sekä ARAn myöntämää energia-avustusta, joten asukkaalle jäänyt investointi oli noin 28 500 euroa.

Remontin kustannukset	60-luvun tyyppitalo
Järjestelmän toimittaja	Senera
Investoinnin suuruus (€)	36 000
Kotitalousvähennys 2012 (€)	4 000
Investointituki (€)	3 500
<b>Nettoinvestointi (€)</b>	<b>28 500</b>

## Energiaremontin tulokset

Kiinteistöissä suoritetaan tekninen seurantajakso alkuvuoteen 2013 saakka, jonka jälkeen mitatut ja todennetut tulokset saadaan tietoon. Tässä esitetyt tulokset ovat asiantuntija-arvioita, ja perustuvat tarjouksessa annettuihin tietoihin, sekä alustaviin seurantatietoihin.

### REMONTIN PÄÄTULOKSET

- **Energiankulutus:** - 65 % lähtötilanteeseen nähden
- **Vuosittaiset säästöt energialaskussa:** n. 3 500 euroa

### Tarkat investointilaskelmat:

Remontin kustannukset	60-luvun omakotitalo
Järjestelmän toimittaja	Senera
Investoinnin suuruus (€)	36 000
Kotitalousvähennys 2011 (€)	4 000
Investointituki (€)	3 500
<b>Nettoinvestointi (€)</b>	<b>28 500</b>
Ostetun energian hinta (€/kWh)	0.125
Energian hinnan nousu	3.00 %
Inflaatio	3.00 %
<b>KULUTUSTIEDOT (vuosittaiset)</b>	
Ostoenergian määrä nyt (kWh)	45 500
Energiakulut nyt (€)	5 688
<b>Ratkaisulla saavutettu arvioitu säästö</b>	<b>65.00 %</b>
Energiankulutus ratkaisulla (kWh/vuosi)	15 925
Energiakulut ratkaisulla (€/vuosi)	1 991
Saavutetut säästöt (kWh /vuosi)	29 575
<b>Saavutetut säästöt (€/vuosi)</b>	<b>3 697</b>
<b>Sijoitetun pääoman tuotto</b>	<b>12.97 %</b>
<b>Korollinen (4 %) takaisinmaksuaika (vuotta)</b>	<b>8</b>



## *Yhteenveto EEMontti-maalämpöremontista*

- **Remontin hinta:** n. 28 500 euroa vähennysten jälkeen
- **Energiankulutus:** - 65 % lähtötilanteeseen nähden
- **Vuosittaiset säästöt energialaskussa:** n. 3 500 euroa
- **Sijoitetun pääoman tuotto:** 13 %
- **Korollinen takaisinmaksuaika:** 8 vuotta