

JÄRJESTELMÄKUVAUS EEMONTTI - REMONTISTA



Kohdekiinteistö 4: 2000-luvun paritalo



Kiinteistön lähtötilanne ennen remonttia

EEMontti kohdekiinteistö 4 oli vuonna 2001 rakennettu kaksikerroksinen paritalo, jonka pinta-ala on 2 x 103,5 m². Kohde on EEMontti-kilpailun ainoa vuokra-kiinteistö.

Lähtötilanteessa kiinteistön vuosittainen energiankulutus oli noin 34 350 kWh koko paritalolle. EEMontti-kilpailussa haettiin ratkaisua koko kiinteistön remontointiin.

Rakennuksen lämmitysmuoto lähtötilanteessa oli suora sähkölämmitys. Lämmönjako tehtiin sähkötoimisilla pattereilla. Alakerrassa ja yläkerran märkätiloissa sekä wc /kodinhuoltohuoneessa oli sähkötoiminen lattialämmitys.

Remonttisuunnitelma

Tämä kiinteistö oli ainoa, jonka remonttia ei suoritettu EEMontti-projektin aikana. Omistaja totesi, että ratkaisu ei ollut täysin kustannustehokas kyseisessä kohdekiinteistössä. Ratkaisun toteutus tulee kuitenkin uudelleen harkintaan, kun kiinteistössä tulee muita korjaustarpeita. Lisäksi vastaavanlaisia ratkaisuja tullaan selvittämään myös saman omistajan muissa sähkölämmitteisissä kohteissa.

EEMontti-remontin suunnitelmissa kiinteistöön asennettiin maalämpöjärjestelmä vesikiertoisella lämmönjakojärjestelmällä. Ratkaisussa yksi lämpöpumppu huolehtii koko paritalon lämmöntarpeesta. Lämmönjako hoidetaan vesikiertoisten patterien avulla.

Urakoitsijan tekemä alkuperäinen tarjous sisälsi ratkaisun, joka pohjautui kahden maalämpöpumpun järjestelmään. Jatkoneuvotteluissa kuitenkin asiakas ja urakoitsija yhteistyössä työstivät version, joka pohjautui yhden maalämpöpumpun järjestelmään ja muutenkin lämmönjakojärjestelmää päivitettiin kiinteistöön sopivammaksi (mm. alkuperäisen tarjouksen viilennystoiminto jätettiin pois, ja muutoinkin lämmönjakojärjestelmää yksinkertaistettiin). Tällä tarkastelulla saavutettiin merkittäviä säästöjä.

Energiaremontin kustannukset

Remontin kokonaiskustannus oli yhteensä n. 54 000 euroa koko kiinteistön remontointiin. Hinta sisältää maalämpöjärjestelmän rakentamisen, sekä vesikiertoiset lämmönjakojärjestelmät molempiin paritalon huoneistoihin. Tämä oli asiakkaan ja urakoitsijan välisten keskusteluiden pohjana syntyneen lopullisen järjestelmäversion kokonaishinta koko paritalolle. Koska remontin olisi toteuttanut kiinteistön omistava isompi kiinteistöyhtiö, tässä kohteessa ei olisi pystytty hyödyntämään kotitalousvähennystä.

Energiaremontin (arvioidut) tulokset

RATKAISUN ARVIOIDUT PÄÄTULOKSET

- **Energiankulutus:** - 65 % lähtötilanteeseen nähden
- **Vuosittaiset säästöt energialaskussa:** n. 2800 euroa koko kiinteistössä

Tarkat investointilaskelmat:

Remontin kustannukset	
Remontin toteuttaja	HALMESVAARA
Investoinnin suuruus	54000
Kotitalousvähennys 2011	
Investointituki	
Nettoinvestointi	54000
Ostetun energian hinta (€/kWh)	0.125
Energian hinnan nousu	3.00 %
Inflaatio	3.00 %
KULUTUSTIEDOT (vuosittaiset)	
Ostoenergian määrä nyt (kWh)	34350
Energiakulut nyt (€)	4293.75
Ratkaisulla saavutettu arvioitu säästö%	65.00 %
Energiankulutus ratkaisulla (kWh)	12022.5



Energiakulut ratkaisulla (€)	1502.81
Saavutetut säästöt kWh	22327.5
Saavutetut säästöt €	2790.94
Sijoitetun pääoman tuotto	5.17 %

Yhteenveto EEMontti-maalämpöremontista

- **Remontin hinta:** n. 54 000 euroa koko paritalolle
- **Energiankulutus:** - 65 % lähtötilanteeseen nähden
- **Vuosittaiset säästöt energialaskussa:** n. 2800 euroa
- **Sijoitetun pääoman tuotto:** n. 5.2 %
- **Korollinen takaisinmaksuaika:** 21.7 vuotta