

Energiakorjausten taloudellisuus

Lvi-tarkastusinsinööri Harri Aavaharju
Vantaan rakennusvalvonta
14.2.2014 Tellinki



Korjausrakentamisen energiamääräykset

Jokaisella talolla pitää olla huoltokirja

Käytöllä suuri merkitys, 10C -> 5 %

Korjaushankkeeseen ryhtyminen on vapaaehtoista

Rakennushankkeeseen ryhtyvä päättää korjaustoimenpiteistä

Kun ryhdytään korjaustoimenpiteisiin niin ne tehdään energiatehokkaasti

Mitä maksaa, pientalo, 140 m²

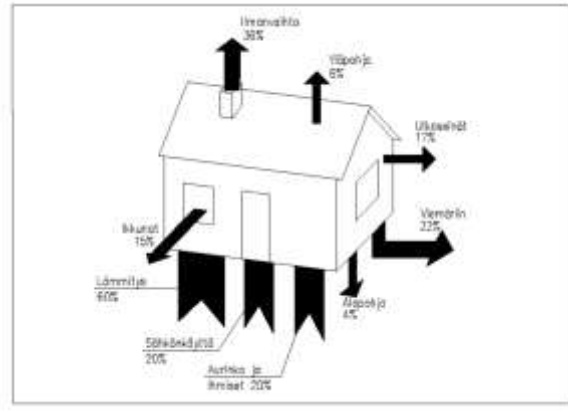
- yläpohja yläpuolelta, ei rakennemuutoksia	2000 €
- ulkoseinät ulkopuolelta	7000 €
- rossipohja alapuolelta	9000 €
- ikkunat 3-lasisiksi	11.000 €
- koneellinen ilmanvaihto lto	6.000 €
- kotona/poissaolokytkin eteiseen	300 €
- maalämpö (pelkkä tuotto)	15.000 €
- suunnittelu, luvat	4 %

Mitä maksaa, kerrostalo

- linjasaneeraus, vesieristykset, sähköt	700 €/m ²
- lisälämmöneristys ulkoseiniin	200 €/m ²
- ikkunoiden uusiminen	100 €/m ²
- ilmanvaihto + lto	250 €/m ²
- yhteensä	> 1.000 €/m ²

Energiaa kuluu

- lämmitykseen
- ilmanvaihtoon
- käyttöveden lämmittämiseen
- taloussähköön sis. valaistuksen
- LVI-laitteiden "pyörittämiseen"



Takaisinmaksuaika, OKT, lämmityskustannukset 2000 € /a

Ikkunat: kuluttaa 20% -> 400 €/a, U arvo 3 -> 1
Säästää 66% -> 270 €/a, maksaa 11.000 € tma = 40 vuotta

Seinät: kuluttaa 20 % -> 400 €/a, U-arvo paranee
Säästää 50 % -> 200 €/a, maksaa 7.000 € tma = 35 vuotta

Ilmanvaihto: kuluttaa 40 % -> 800 €/a LTOhs = 70%
Säästää 70 % -> 560 €/a, maksaa 6000 € tma = 11 vuotta

Maalämpö: säästää 66 %, 1300 €/a, maksaa 15.000 €
tma= 11 vuotta

Takaisinmaksuaika, OKT, lämmityskustannukset 2500 € /a

Ikkunat: kuluttaa 20% -> 500 €/a, U arvo 3 -> 1
Säästää 66% -> 330 €/a, maksaa 11.000 € tma = 33 vuotta

Seinät: kuluttaa 20 % -> 500 €/a, U-arvo paranee
Säästää 50 % -> 250 €/a, maksaa 7.000 € tma = 28 vuotta

Ilmanvaihto: kuluttaa 40 % -> 1000 €/a LTOhs = 70%
Säästää 70 % -> 700 €/a, maksaa 6000 € tma = 9 vuotta

Maalämpö: säästää 66 %, 1650 €/a, maksaa 15.000 €
tma= 9 vuotta

Takaisinmaksuaika, OKT, maalämpö, lämmityskustannukset 1000 € /a

Ikkunat: kuluttaa 20% -> 200 €/a, U arvo 3 -> 1
Säästää 66% -> 130 €/a, maksaa 11.000 € tma = 80 vuotta

Seinät: kuluttaa 20 % -> 200 €/a, U-arvo paranee
Säästää 50 % -> 100 €/a, maksaa 7.000 € tma = 70 vuotta

Ilmanvaihto: kuluttaa 40 % -> 400 €/a LTOhs = 70%
Säästää 70 % -> 280 €/a, maksaa 6000 € tma = 21 vuotta



Rakennusvalvonta

- keskustelukumppani, hoksauttaja
- kaikkea ei tarvitse luvittaa
- lupamaksu perustuu korjausasteeseen
 - omakotitalo < 1000 €
 - kerrostalo > 2000 €