



Korjausrakentamisen tiekartta



80-luvun talo

Talo

Vantaalla vuonna 1980 rakennettu 2-kerroksinen puutalo, jossa harjakatto. Lämmitys sähköllä, vesi-kiertoinen lämmönjako pattereilla. Koneellinen poisto -ilmanvaihto.

Tehtyjä korjauksia

Kylpyhuoneremontti toteutettu.

E-luokka ja E-luku

Energialuokka: E
E-luku: 313 kWhE/m2, vuosi

Laskennallinen ostoenergian-kulutus: 41 164 kWh, vuosi

Laskennallinen ostoenergiankulutus: 41 164 kWh, vuosi

1 vaiheistettu laaja perusparantava korjaus, lämmitys ensin

Talossa toteutetaan peruskorjaustoimet kolmessa vaiheessa useiden vuosien aikana, ensimmäisenä vaihdetaan lämmitysmuoto.

Aloituis

Suunnittelu

Laaditaan korjausten ja energiatehokkuuden parantamisen pitkän aikavälin suunnitelma (PTS) hyödyntäen alan asiantuntijaa (esim. LVI-suunnittelija tai energia-todistuksen laatija).

E-lukuun vaikuttavat korjaukset

Ei korjauksia.

Vaikutukset

Ei vaikutuksia.

Laskennallinen ostoenergiankulutus: 41 164 kWh, vuosi

Vuosi 1-2

Suunnittelu

Ikkunoiden uusimisen lupatarpeen selvittäminen ja kilpailutus. Hyödynnetään asiantuntijaa ikkunoiden valinnassa.

Uuden lämmitystavan valinta ja kilpailutus. Käytetään asiantuntijaa apuna lämmitystavan valinnassa ja mitoituksessa. Huomioidaan lämmitys-tarpeen pienenemisen vaikutukset.

E-lukuun vaikuttavat korjaukset

Uusitaan ikkunat ja ovet. (U-arvo 0,8 W/(m2K), säle-kaihtimet asennettuna).

Hankitaan maalämpöjärjestelmä yösähkövaraajan tilalle. Vanha varaaja poistetaan ja varaudutaan siihen, että ilmanvaihdon jälkilämmitys tullaan toteuttamaan vesipatterilla. Huomoidaan viilennyksen mahdollistaminen.

TAI

Hankitaan ilma-vesilämpöpumppu yösähkövaraajan tilalle. Vanha varaaja poistetaan ja varaudutaan siihen, että ilmanvaihdon jälkilämmitys tullaan toteuttamaan vesipatterilla.

TAI

Hankitaan kaukolämpö yösähkövaraajan tilalle. Vanha varaaja poistetaan ja varaudutaan siihen, että ilmanvaihdon jälkilämmitys tullaan toteuttamaan vesipatterilla.

Lisätään vakiopaineventtiili.

Uusitaan patteriventtiilit termostaatteineen.

Vaikutukset

Jos valitaan maalämpö-pumppu:
E-luokka: B
E-luku: 111
Vaikutus energian-kulutukseen: -60% (alkuperäiseen verrattuna)

Jos valitaan ilma-vesilämpöpumppu:
E-luokka: C
E-luku: 134
Vaikutus energian-kulutukseen: -53% (alkuperäiseen verrattuna)

Jos valitaan kaukolämpö:
E-luokka: C
E-luku: 141
Vaikutus energian-kulutukseen: -14% (alkuperäiseen verrattuna)

Laskennallinen ostoenergiankulutus: 11 501 kWh, vuosi

Vuosi 7-8

Suunnittelu

Kattoremontin suunnittelu, luvitus ja kilpailutus.

Aurinkosähköjärjestelmän lupatarpeen selvittäminen, mitoitus ja kilpailutus.

Ilmanvaihdon perus-parannuksen suunnittelu, luvitus ja kilpailutus sekä ilmatiiveyden selvittäminen.

E-lukuun vaikuttavat korjaukset

Uusitaan tai kunnostetaan betonitiilikatto. Huomioidaan toteutuksessa suunniteltu julkisivun lisäeristys*.

Hankitaan katolle aurinkosähköjärjestelmä.

Siirrytään koneelliseen tulo- ja poistoilmanvaihtoon. Toteutetaan maalämmön tapauksessa jälkilämmitys maalämmöllä ja viilennys ilmanvaihdon kautta (maaviileä). Viilennys huomioidaan kanaviston eristyksessä.

*Jos tiilikatto uusitaan, huomioidaan räystäspituudessa tulevan lisäeristämisen julkisivua paksuntava vaikutus.

Vaikutukset

Jos valittu aiemmin maalämpöpumppu:
Energialuokka: A
E-luku: 62 kWhE/m2, vuosi
Vaikutus energian-kulutukseen: -74 % (alkuperäiseen verrattuna)

Jos valittu aiemmin ilma-vesilämpöpumppu:
Energialuokka: A
E-luku: 78 kWhE/m2, vuosi
Vaikutus energian-kulutukseen: -70 % (alkuperäiseen verrattuna)

Jos valitaan kaukolämpö:
E-luokka: B
E-luku: 82
Vaikutus energian-kulutukseen: -43 % (alkuperäiseen verrattuna)

Laskennallinen ostoenergiankulutus: 5502 kWh, vuosi

Vuosi 18

Suunnittelu

Konsultoidaan rakente-tekniikan asiantuntijaa julkisivuremontin ja lisäeristysten toteutuksessa. Lupatarpeen selvittäminen ja luvitus sekä kilpailutus.

E-lukuun vaikuttavat korjaukset

Julkisivuverhoilun uusiminen ja lisäeristys uudisrakentamisen tasolle (U-arvo 0,17 W/(m2K)).

Vaikutukset

Jos valittu aiemmin maalämpöpumppu:
Energialuokka: A
E-luku: 59 kWhE/m2, vuosi
Vaikutus energian-kulutukseen: -76 % (alkuperäiseen verrattuna)

Jos valittu aiemmin ilma-vesilämpöpumppu:
Energialuokka: A
E-luku: 73 kWhE/m2, vuosi
Vaikutus energian-kulutukseen: -71 % (alkuperäiseen verrattuna)

Jos valitaan kaukolämpö:
E-luokka: A
E-luku: 76
Vaikutus energian-kulutukseen: -48 % (alkuperäiseen verrattuna)

Laskennallinen ostoenergiankulutus: 5039 kWh, vuosi

E-luokka:

E-luku:

Energiankulutus:

CO2-päästöt:

E



A

313 kWhE/m2, vuosi

41 164 kWh, vuosi

3,2 tCO2, vuosi

59 kWhE/m2, vuosi

5093 kWh, vuosi

0,4 tCO2, vuosi