









ENERGIATODISTUS

Rakennus

Rakennustyyppi: Asuinkerrostalo (yli 6 asuntoa) Valmistumisvuosi: 2001
Rakennustunnus: Useita, katso "lisätiedot".
Osoite: Suvelantie 14
02760 Espoo

Energiatodistus on annettu

- rakennuslupamenettelyn yhteydessä ja perustuu laskennalliseen kulutukseen
 energiakatselmuksen yhteydessä ja perustuu toteutuneeseen kulutukseen
 erillisen tarkastuksen yhteydessä ja perustuu toteutuneeseen kulutukseen

| ET-luku | Vähän kuluttava | Rakennuksen ET-luokka |
|------------------|--|---|
| - 100 |  | |
| 101 - 120 |  | |
| 121 - 140 |  | |
| 141 - 180 |  |  |
| 181 - 230 |  | |
| 231 - 280 |  | |
| 281 - |  | |
| Paljon kuluttava | | |

Rakennuksen energiatehokkuusluku (ET-luku, kWh/brm²/vuosi):

163

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Suuret asuinrakennukset

Todistuksen antaja:

ARE Oy
Anssi Isola



Todistuksen tilaaja:

Asokodit Oy
Henrik Hämäläinen

Allekirjoitus:

Todistuksen antamispäivä:

15.1.2013

Viimeinen voimassaolopäivä:

15.1.2023

RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

Energiatehokkuusluvun laskenta

| | |
|---|--------------------------------------|
| Lämmitysenergian kulutus * | 615 076 kWh/vuosi |
| Kiinteistösähkön kulutus | 23 200 kWh/vuosi |
| Jäähdytysenergian kulutus * | 0 kWh/vuosi |
| Yhteensä | 638 276 kWh/vuosi |
| Rakennuksen bruttoala | 3 939 brm ² |
| Rakennuksen energiatehokkuusluku | 163 kWh/brm²/vuosi |

* Uudisrakennuksen energiankulutus lasketaan käyttäen RakMk D5 Liite 1 säävyöhyke III (Jyväskylä-Luonetjärvi) mukaisia säätietoja.

Toteutuneet energian ja veden kulutukset

| Kulutuskohte | Kulutus | Yksikkö | Vuosi |
|-------------------------|---------|----------------|-------|
| Lämmitysenergia | | | |
| Kaukolämpö | 476 500 | kWh | 2011 |
| Kiinteistösähkö | | | |
| Mitattu kiinteistösähkö | 23 200 | kWh | 2011 |
| Jäähdytysenergia | | | |
| Kaukojäähdytys | | kWh | |
| Jäähdytysenergia | | kWh | |
| Vedenkulutus | | | |
| Kokonaiskulutus | 3 467 | m ³ | 2011 |
| Lämpimän veden kulutus | | m ³ | |

Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatehokkuusluvun laskentaa varten

| | |
|---|---------------------|
| Vertailupaikkakunta: | Helsinki-Kaisaniemi |
| Normaali vuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: | 3989 |
| Vuoden 2011 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: | 3487 |
| Paikkakuntakohtainen korjauskertoimen Jyväskylään k2: | 1,18 |
| Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde: | 1 |
| lämmin käyttövesi: $0,4 \cdot 3467 \cdot 58 = 80430$ kWh/a | |
| Lämmitysenergia: $1,18 \cdot 1 \cdot (3989/3487) \cdot (476500 - 80430) + 80430 = 615076$ kWh/a | |

Rakennuksen sisäilmasto sekä ilmanvaihto- ja lämmitysjärjestelmä

| | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| Painovoimainen ilmanvaihto | <input type="checkbox"/> | Ulkoilmaventtiilit | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Koneellinen poistoilmanvaihto | <input checked="" type="checkbox"/> | Tuloilman suodatus | <input type="checkbox"/> |
| Koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto | <input type="checkbox"/> | Lämmöntalteenotto | <input type="checkbox"/> |
| Lämmönjakotapa: Vesipatterit | | Jäähdytys | <input type="checkbox"/> |
| Ilmanvaihdon ilmapirrat on mitattu ja todettu riittäviksi vuonna | | | <input type="checkbox"/> 2001 |
| Ilmanvaihtojärjestelmä on puhdistettu ja tasapainotettu vuonna | | | <input type="checkbox"/> 2001 |
| Ilmastoinnin kylmälaitteiden kunto ja energiatehokkuus on tarkastettu vuonna | | | <input type="checkbox"/> |
| Lämmitysjärjestelmä on tasapainotettu vuonna | | | <input type="checkbox"/> 2001 |

HUOMIOT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Ulkoseinät ja ikkunat

Ei kustannustehokkaita toimenpide-ehdotuksia.

| Toimenpide-ehdotus | Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi) | | |
|--------------------|-------------------------------------|-------|-------|
| | Lämpö | Sähkö | Kylmä |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Ylä- ja alapohja

Yläpohjaan on suositeltavaa puhaltaa 200 mm puhallusvillaa.

| Toimenpide-ehdotus | Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi) | | |
|------------------------|-------------------------------------|-------|-------|
| | Lämpö | Sähkö | Kylmä |
| Yläpohjan lisäeristys. | 8 700 | | |
| | | | |
| | | | |

Tilojen ja käyttöveden lämmitysjärjestelmät

Ei kustannustehokkaita toimenpide-ehdotuksia.

| Toimenpide-ehdotus | Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi) | | |
|--------------------|-------------------------------------|-------|-------|
| | Lämpö | Sähkö | Kylmä |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmä

Keskitettyyn poistoilmakanavaan asennettavalla ilmalämpöpumpulla saadaan talteen poistoilman mukana poistuvaa lämpöenergiaa. Ilmalämpöpumpun asennuksen takaisinmaksuaika on noin 10 vuotta.

| Toimenpide-ehdotus | Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi) | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|
| | Lämpö | Sähkö | Kylmä |
| Ilmalämpöpumppu poistoilmakanavaan. | 158 800 | | |
| | | | |
| | | | |

Valaistus, sähköiset erillislämmitykset ja muut järjestelmät

Pihan pylväsvalaisimissa on suositeltavaa vaihtaa elohopeahöyrylamput tehokkaampiin monimetallilamppuihin.

| Toimenpide-ehdotus | Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi) | | |
|--|-------------------------------------|-------|-------|
| | Lämpö | Sähkö | Kylmä |
| Pylväsvalaisimien lamppujen uusiminen. | | 800 | |
| | | | |
| | | | |

KAIKKIEN TOIMENPITEIDEN YHTEISVAIKUTUS

| | | |
|---|------------|------------------------------|
| Arvioitu lämmitysenergian säästö | 167 500 | kWh/vuosi |
| Arvioitu kiinteistösähköenergian säästö | 800 | kWh/vuosi |
| Arvioitu jäähdytysenergian (kylmäenergian) säästö | 0 | kWh/vuosi |
| Rakennuksen energiatehokkuusluku kaikkien toimenpiteiden jälkeen | 119 | kWh/brm²/v |
| Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen | | B |

Lisämerkintöjä

Rakennustunnukset: 049-040-0017-0007-6-0004,049-040-0017-0007-6-0005

Lisämerkintöjä