

ENERGIATODISTUS

Rakennus

Rakennustyyppi: Asuinkerrostalo (yli 6 asuntoa) Valmistumisvuosi: 1994
Rakennustunnus: 398-2-2408-1
Osoite: Taapelikatu 10
15140 Lahti

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): **159**

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Suuret asuinrakennukset

Todistuksen antaja:

Are Oy
Harri Launo

Allekirjoitus:

Todistuksen tilaaja:

Suomen Asumisoikeus Oy
Asokodit
Henrik Hämäläinen

Todistuksen antamispäivä:

7.12.2012

Viimeinen voimassaolopäivä:

7.12.2022

RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

Energiatohokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	540 982 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	40 000 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	0 kWh/vuosi
Yhteensä	580 982 kWh/vuosi
Rakennuksen bruttoala	3 672 brm ²
Rakennuksen energiatohokkuusluku	159 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	451	m ³	2011
Kiinteistösähkö			
Mitattu kiinteistösähkö	40 000	kWh	2011
Jäähdytysenergia			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytysenergia		kWh	
Vedenkulutus			
Kokonaiskulutus	3 768	m ³	2011
Lämpimän veden kulutus	1 507	m ³	2011

Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatohokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta:	Lahti
Normaali vuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla:	4512
Vuoden 2011 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla:	3940
Paikkakuntakohtainen korjauskerroin Jyväskylään k2:	1,09
Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde:	1

Käyttöveden lämmitys: $0,4 * 3768 \text{ m}^3/\text{a} * 58 \text{ kWh}/\text{m}^3 = 87 420 \text{ kWh}/\text{vuosi}$

Lämmitysenergia: $1,09 * 1 * (4512/3940) * (450700 - 87420) + 87420 = 540 982 \text{ kWh}/\text{vuosi}$

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: Vesiradiaattorit		Jäähdytys	<input type="checkbox"/>
Ilmanvaihdon ilmapirrat on mitattu ja todettu riittäviksi vuonna			<input type="checkbox"/> 2006
Ilmanvaihtojärjestelmä on puhdistettu ja tasapainotettu vuonna			<input type="checkbox"/> 2006
Ilmastoinnin kylmälaitteiden kunto ja energiatohokkuus on tarkastettu vuonna			<input type="checkbox"/> -
Lämmitysjärjestelmä on tasapainotettu vuonna			<input type="checkbox"/> 1994

HUOMIOT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Ulkoseinät ja ikkunat

Ei kustannustehokkaita toimenpide-ehdotuksia.

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

Ylä- ja alapohja

Ei kustannustehokkaita toimenpide-ehdotuksia.

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

Tilojen ja käyttöveden lämmitysjärjestelmät

Ei kustannustehokkaita toimenpide-ehdotuksia.

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

Ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmä

Kiinteistössä on kolmella huippuimurilla toteutettu yhteispoistojärjestelmä. Poistoilmalämpöpumpulla on mahdollista saavuttaa noin 130 MWh vuotuinen lämmöntalteenotto. Arvioitu takasinmaksuaika on noin 10 vuotta.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Poistoilmalämpöpumpun asennus.	130 000		

Valaistus, sähköiset erillislämmitykset ja muut järjestelmät

Ulkoaluevalaisimet on toteutettu 125 W elohopeahöyrylamppuilla, joiden energiatehokkuus on heikko ja myynti loppuu vuonna 2015. Valaisimet suositellaan uusittaviksi Tilalle voidaan asentaa korvaavat 72 W monimetallilamput.

Numerovalaisimissa käytetään 50 W elohopeahöyrylamppuja, tilalle suositellaan vaihdettavaksi 40 W monimetallilamput. (Myös valaisinuusinta mahdollista)

Porrasvaloissa on 60 W hehkulamput, joiden tilalle suositellaan 10 W led-lamppuja.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Pylväsvalaisimien lamppujen korvaaminen energiatehokkaimilla 4 kpl		960	
Numerovalaisimien elohopealamppujen korvaaminen 25 kpl		1 000	
Porrasvalaisimien hehkulamppujen korvaaminen LED-lampuin 50 kpl		2 000	

KAIKKIEN TOIMENPITEIDEN YHTEISVAIKUTUS

Arvioitu lämmitysenergian säästö	130 000	kWh/vuosi
Arvioitu kiinteistösähköenergian säästö	3 960	kWh/vuosi
Arvioitu jäähdytysenergian (kylmäenergian) säästö	0	kWh/vuosi
Rakennuksen energiatehokkuusluku kaikkien toimenpiteiden jälkeen	122	kWh/brm ² /v
Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen		C

Lisämerkintöjä

Lisämerkintöjä