

ENERGIATODISTUS

Rakennus

Rakennustyyppi: Asuinkerrostalot
Osoite: Alempi Talonpojantie 4 A-C
00710 Helsinki

Valmistumisvuosi: 2002
Rakennustunnus: 091-036-0200-0007-C-

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 -		
<i>Paljon kuluttava</i>		

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

186

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Suuret asuinrakennukset

Todistuksen antaja:

Ilkka Alatalo / YIT Kiinteistötekniikka Oy

Allekirjoitus:

Todistuksen tilaaja:

Matti Kauppila / HOAS

Todistuksen antamispäivä:

15.12.2008

Viimeinen voimassaolopäivä:

15.12.2018

RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

Energiatohokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	1 208 204 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	72 000 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	0 kWh/vuosi
Yhteensä	1 280 024 kWh/vuosi
Rakennuksen bruttoala	6 896 brm ²
Rakennuksen energiatohokkuusluku	186 kWh/brm²/vuosi

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

Toteutuneet energian ja veden kulutukset

Kulutuskohde	Kulutus	Yksikkö	Vuosi
Lämmitysenergia			
	914 930	kWh	2007
Kiinteistösähkö			
Mitattu kiinteistösähkö	72 000	kWh	2007
Jäähdytysenergia			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytysenergia		kWh	
Vedenkulutus			
Kokonaiskulutus	8 515	m ³	2007
Lämpimän veden kulutus	3 406	m ³	2007

Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatohokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta: Helsinki, Kaisaniemi
 Normaali vuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 3 986
 Vuoden 2007 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 3 509
 Paikkakunta-kohtainen korjauskerroin Jyväskylään k_2 : 1,24
 Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde: 1

Lämpimän käyttöveden energiankulutus: $8\,515 \cdot 0,4 \cdot 58 \text{ kWh/vuosi} = 197\,548 \text{ kWh/vuosi}$
 Lämmitysenergian kulutus: $1,24 \cdot (3\,986/3\,509) \cdot (914\,930 - 197\,548) + 197\,548 = 1\,208\,024 \text{ kWh/vuosi}$

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: <u>vesipatterit</u>		Jäähdytys	<input type="checkbox"/>

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

HUOMIOT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Ulkoseinät, ovet ja ikkunat

Kiinteistön ikkunat ovat puukehyksillä ja 3-kertaisilla lasella. Kiinteistön julkisivu on verhoiltu tiilielementeillä. Ulko-
ovet ovat metallikehyksillä.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Ei toimenpide-ehdotuksia.			

Ylä- ja alapohja

Ylä- ja alapohjan eristys on tehty rakennusmääräysten edellyttämällä tavalla.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Ei toimenpide-ehdotuksia.			

Tilojen ja käyttöveden lämmitysjärjestelmät

Kaukolämpö, vesikiertoinen patterilämmitys. Lämmönsiirtimet ovat hyväkuntoiset.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Ei toimenpide-ehdotuksia.			

Ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmä

Kiinteistössä on koneellinen poistoilmanvaihto, joka on toteutettu vesikatolla sijaitsevilla huippuimureilla. Asuntojen poistoilmapuhaltimet ovat taajuusmuuttajaohjattuja vakiopainesäädöllä. Asuntojen tuloilma saadaan korvausilmaventtiileistä. Saunoilla, pesutiloilla, kerhotiloilla ja alustiloilla on lisäksi erilliset kaksinopeuksiset poistoilmapuhaltimet.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Ei toimenpide-ehdotuksia.			

Valaistus, sähköiset erillislämmitykset ja muut järjestelmät

Kiinteistön ulkovalaistus on toteutettu 125W elohopeahöyrylampuilla, joita ohjataan hämäräkytkimellä. Yleisten tilojen valaistuksessa käytetään 58W loisteputkia ja liiketunnistimella ohjattuja 2*9W pienoisloistelamppuja.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
125W elohopeahöyrylamppujen vaihto 80W suurpainenatriumlamppuihin		2 900	
Hämräkytkimen asetusarvon muutos		700	

KAIKKIIEN TOIMENPITEIDEN YHTEISVAIKUTUS

Arvioitu lämmitysenergian säästö		kWh/vuosi
Arvioitu kiinteistösähköenergian säästö	3 600	kWh/vuosi
Arvioitu jäähdytysenergian (kylmäenergian) säästö		kWh/vuosi
Rakennuksen energiatehokkuusluku kaikkien toimenpiteiden jälkeen	186	kWh/brm²/v
Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen		E

Lisämerkintöjä