

# ENERGIATODISTUS

## Rakennus

Rakennustyyppi: Asuinkerrostalot  
Osoite: KLAAVUNTIE 15  
HELSINKI

Valmistumisvuosi: 2003  
Rakennustunnus: 47529,47530,47531

## 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/brm<sup>2</sup>/vuosi):

**159**

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko:

Suuret asuinrakennukset

Todistuksen antaja:

Silvonen Lari

Allekirjoitus:

Todistuksen tilaaja:

PUOTILAN KIINT./KLAAVUNTIE 15

Todistuksen antamispäivä:

24.05.2013

Viimeinen voimassaolopäivä:

23.05.2023



# RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

## Energiatohokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	854737 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	89257 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	kWh/vuosi
<b>Yhteensä</b>	<b>943994 kWh/vuosi</b>
Rakennuksen bruttoala	<b>5953 brm<sup>2</sup></b>
<b>Rakennuksen energiatohokkuusluku</b>	<b>159 kWh/brm<sup>2</sup>/vuosi</b>

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

## Toteutuneet energian ja veden kulutukset

Kulutuskohde	Kulutus	Yksikkö	Vuosi
<b>Lämmitysenergia</b>			
Kaukolämpö	697740	kWh	2012
<b>Kiinteistösähkö</b>			
Mitattu kiinteistösähkö	89257	kWh	2012
<b>Jäähdytysenergia</b>			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytysenergia		kWh	
<b>Vedenkulutus</b>			
Kokonaiskulutus	7719	m <sup>3</sup>	2012
Lämpimän veden kulutus		m <sup>3</sup>	

## Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatohokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta: HELSINKI KAISANIEMI

Normaalivuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 3989

Vuoden 2012 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 3797

Paikkakunta-kohtainen korjauskertoimen Jyväskylään  $k_2$ : 1.24 (HELSINKI)

Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde: 1

Lämpimän käyttöveden energiakulutus:  $0,4 * 7719,28 \text{ m}^3 * 58 \text{ kWh/vuosi} = 179087 \text{ kWh/vuosi}$

Lämmitysenergian kulutus:  $1,24 * (3989 / 3797) * [(697740 \text{ kWh} + 0 \text{ kWh}) - 179087 \text{ kWh}] + 179087 \text{ kWh} = 854737 \text{ kWh/vuosi}$

## 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>Vesikiertoinen patterilämmitys</u>	Jäähdytys	<input type="checkbox"/>
Ilmanvaihdon ilmavirrat on mitattu ja todettu riittäviksi vuonna			<input type="text" value="2003"/>
Ilmanvaihtojärjestelmä on puhdistettu ja tasapainotettu vuonna			<input type="text" value="2003"/>
Ilmastoinnin kylmälaitteiden kunto ja energiatohokkuus on tarkastettu vuonna			<input type="text" value="-"/>
Lämmitysjärjestelmä on tasapainotettu vuonna			<input type="text" value="2003"/>

## HUOMIOT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

### Ulkoseinät ja ikkunat

Ei toimenpiteitä

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

### Ylä- ja alapohja

Ei toimenpiteitä

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

### Tilojen ja käyttöveden lämmitysjärjestelmät

Ei toimenpiteitä

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



**Ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmä**

Ei toimenpiteitä

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

**Valaistus, sähköiset erillislämmitykset ja muut järjestelmät**

Ei toimenpiteitä

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

**KAIKKIEIN TOIMENPITEIDEN YHTEISVAIKUTUS**

Arvioitu lämmitysenergian säästö		kWh/vuosi
Arvioitu kiinteistösähköenergian säästö		kWh/vuosi
Arvioitu jäähdytysenergian (kylmäenergian) säästö		kWh/vuosi
<b>Rakennuksen energiatehokkuusluku kaikkien toimenpiteiden jälkeen</b>	159	kWh/brm <sup>2</sup> /v
<b>Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen</b>		<b>D</b>

**Lisämerkintöjä**



## Lisämerkintöjä