









# ENERGIATODISTUS

## Rakennus

Rakennustyyppi: Asuinkerrostalo (yli 6 asuntoa) Valmistumisvuosi: 1967  
Rakennustunnus: 444-011-0064-0009-J  
Osoite: Männistönkatu 7  
Lohja

## 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):

**268**

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Suuret asuinrakennukset

## Todistuksen antaja:

Johan Hirn  
Diplomi-insinööri  
PETA-pätevöitynyt

Allekirjoitus:



## Todistuksen tilaaja:

Lohjan Vuokra-asunnot Oy

## Todistuksen antamispäivä:

17.2.2013

## Viimeinen voimassaolopäivä:

16.2.2023

# RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

## Energiatehokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	368 954 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	95 849 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	0 kWh/vuosi
<b>Yhteensä</b>	<b>464 803 kWh/vuosi</b>
Rakennuksen bruttoala	1 735 brm <sup>2</sup>
<b>Rakennuksen energiatehokkuusluku</b>	<b>268 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

Kulutuskohte	Kulutus	Yksikkö	Vuosi
<b>Lämmitysenergia</b>			
Kaukolämpö	311 800	kWh	2012
<b>Kiinteistösähkö</b>			
Mitattu kiinteistösähkö	95 849	kWh	2012
<b>Jäähdytysenergia</b>			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytyssähkö		kWh	
<b>Vedenkulutus</b>			
Kokonaiskulutus	3 168	m <sup>3</sup>	2012
Lämpimän veden kulutus		m <sup>3</sup>	

## Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatehokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta:	Helsinki-Vantaa
Normaalivuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla:	4229
Vuoden 2012 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla:	4059
Paikkakuntakohtainen korjauskerroin Jyväskylään k2:	1,19
Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde:	1

Lämpimänkäyttöveden energiankulutus:  $0,4 \cdot 3168 \cdot 58 \text{ kWh/vuosi} = 73497,6 \text{ kWh/vuosi}$

Lämmitysenergian kulutus:  $1,19 \cdot 4229 / 4059 \cdot (1 \cdot 311800 - 73497,6) + 73497,6 = 368954 \text{ kWh/vuosi}$

## 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: Vesipatterit	<input type="checkbox"/>	Jäähdytys	<input type="checkbox"/>
Ilmanvaihdon ilmapirrat on mitattu ja todettu riittäviksi vuonna			<input type="text" value="2011"/>
Ilmanvaihtojärjestelmä on puhdistettu ja tasapainotettu vuonna			<input type="text" value="2011"/>
Ilmastoinnin kylmälaitteiden kunto ja energiatehokkuus on tarkastettu vuonna			<input type="text"/>
Lämmitysjärjestelmä on tasapainotettu vuonna			<input type="text"/>

## HUOMIOT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

### Ulkoseinät ja ikkunat

Ei toimenpide-ehdotuksia.

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

### Ylä- ja alapohja

Ylä- ja alapohjan lämmöneristyksen parantaminen ei ole yksittäisenä toimenpiteenä tässä kohteessa kustannustehokasta. Ei toimenpide-ehdotuksia.

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

### Tilojen ja käyttöveden lämmitysjärjestelmät

Lämmitysjärjestelmien osalta ei toimenpide-ehdotuksia.

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

### Ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmä

Ei toimenpide-ehdotuksia.

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

### Valaistus, sähköiset erillislämmitykset ja muut järjestelmät

Valaistuksessa tulisi olla energiansäästölamput.

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

### KAIKKIEN 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>	<b>268</b>	<b>kWh/brm<sup>2</sup>/v</b>
<b>Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen</b>		<b>F</b>

### Lisämerkintöjä