

# ENERGIATODISTUS

## Rakennus

Rakennustyyppi: Asuinkerrostalot  
Osoite: Paalikatu 6  
Oulu

Valmistumisvuosi: 1994  
Rakennustunnus: 564-057-0064-0002-M-1-4

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

**159**

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Suuret asuinrakennukset

Todistuksen antaja:

Salo Joni

Allekirjoitus:

Todistuksen tilaaja:

Oulun Sivakka Oy

Todistuksen antamispäivä:

31.05.2013

Viimeinen voimassaolopäivä:

30.05.2023

# RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

## Energiatehokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	1004118 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	132734 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	kWh/vuosi
<b>Yhteensä</b>	<b>1136852 kWh/vuosi</b>
Rakennuksen bruttoala	<b>7191 brm<sup>2</sup></b>
<b>Rakennuksen energiatehokkuusluku</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

Kulutuskohte	Kulutus	Yksikkö	Vuosi
<b>Lämmitysenergia</b>			
Kaukolämpö	1059564	kWh	2012
<b>Kiinteistösähkö</b>			
Mitattu kiinteistösähkö	132734	kWh	2012
<b>Jäähdytysenergia</b>			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytysenergia		kWh	
<b>Vedenkulutus</b>			
Kokonaiskulutus	3424	m <sup>3</sup>	2012
Lämpimän veden kulutus		m <sup>3</sup>	

## Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatehokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta: OULU

Normaalivuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 5170

Vuoden 2012 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 5209

Paikkakuntakohtainen korjauskerroin Jyväskylään k<sub>2</sub>: 0.94 (OULU)

Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde: 1

Lämpimän käyttöveden energiakulutus: 0,4 \* 3424,43 m<sup>3</sup> \* 58 kWh/vuosi = 79447 kWh/vuosi

Lämmitysenergian kulutus: 0,94 \* (5170 / 5209) \* ([1059560 kWh + 11000 kWh] - 79447 kWh) + 79447 kWh = 1004118 kWh/vuosi

Mukavuuslattialämmitysten sähkönkulutus: 11000 kWh

## Rakennuksen sisäilmasto sekä ilmanvaihto- ja lämmitysjärjestelmä

Painovoimainen ilmanvaihto

X

Koneellinen poistoilmanvaihto

Koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto

Lämmönjakotapa:

Vesikiertoinen patterilämmitys

Ulkoilmaventtiilit

X

Tuloilman suodatus

Lämmöntalteenotto

Jäähdytys

Ilmanvaihdon ilmavirrat on mitattu ja todettu riittäviksi vuonna

2004
------

Ilmanvaihtojärjestelmä on puhdistettu ja tasapainotettu vuonna

2004
------

Ilmastoinnin kylmälaitteiden kunto ja energiatehokkuus on tarkastettu vuonna

-
---

Lämmitysjärjestelmä on tasapainotettu vuonna

1994
------

## 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
	0		

**Valaistus, sähköiset erillislämmitykset ja muut järjestelmät**

Ei toimenpiteitä

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

**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>	158	kWh/brm <sup>2</sup> /v
<b>Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen</b>		<b>D</b>

**Lisämerkintöjä**

## Lisämerkintöjä