

# ENERGIATODISTUS

## Rakennus

Rakennustyyppi: Asuinkerrostalot  
Osoite: Kolehmaisentie 2-6  
Oulu

Valmistumisvuosi: 1992  
Rakennustunnus: 564-024-0098-0006-L-10

## 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):

**164**

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Suuret asuinrakennukset

Todistuksen antaja:

Matila Tapio

Allekirjoitus:

Todistuksen tilaaja:

Oulun Sivakka Oy

Todistuksen antamispäivä:

31.05.2013

Viimeinen voimassaolopäivä:

30.05.2023

# RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

## Energiatohokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	755293 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	70644 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	kWh/vuosi
<b>Yhteensä</b>	<b>825937 kWh/vuosi</b>
Rakennuksen bruttoala	5050 brm <sup>2</sup>
<b>Rakennuksen energiatohokkuusluku</b>	<b>164 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	799961	kWh	2012
<b>Kiinteistösähkö</b>			
Mitattu kiinteistösähkö	70644	kWh	2012
<b>Jäähdytysenergia</b>			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytysenergia		kWh	
<b>Vedenkulutus</b>			
Kokonaiskulutus	5761	m <sup>3</sup>	2012
Lämpimän veden kulutus		m <sup>3</sup>	

## Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatohokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta: OULU

Normaalivuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 5170

Vuoden 2012 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 5209

Paikkakuntaohtainen korjauskertoimen Jyväskylään  $k_2$ : 0.94 (OULU)

Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde: 1

Lämpimän käyttöveden energiakulutus:  $0,4 * 5760,91 \text{ m}^3 * 58 \text{ kWh/vuosi} = 133653 \text{ kWh/vuosi}$

Lämmitysenergian kulutus:  $0,94 * (5170 / 5209) * ([799961 \text{ kWh} + 0 \text{ kWh}] - 133653 \text{ kWh}) + 133653 \text{ kWh} = 755293 \text{ kWh/vuosi}$

## Rakennuksen sisäilmasto sekä ilmanvaihto- ja lämmitysjärjestelmä

Painovoimainen ilmanvaihto

Koneellinen poistoilmanvaihto

Koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto

Lämmönjakotapa: Vesikiertoinen patterilämmitys

X

Ulkoilmaventtiilit

Tuloilman suodatus

Lämmöntalteenotto

Jäähdytys

X

Ilmanvaihdon ilmapirrat on mitattu ja todettu riittäviksi vuonna

Ilmanvaihtojärjestelmä on puhdistettu ja tasapainotettu vuonna

Ilmastoinnin kylmälaitteiden kunto ja energiatohokkuus on tarkastettu vuonna

Lämmitysjärjestelmä on tasapainotettu vuonna

2001
2010
-
2007

# HUOMIOT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

## Ulkoseinät ja ikkunat

Rakenteet ovat energiateknisesti kunnossa.

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

## Ylä- ja alapohja

Rakenteet ovat energiateknisesti kunnossa.

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

## Tilojen ja käyttöveden lämmitysjärjestelmät

Laitteet, säädöt ja ohjaukset ovat energiateknisesti kunnossa.

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

### Ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmä

Laitteet, säädöt ja ohjaukset ovat energiateknisesti kunnossa.

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

### Valaistus, sähköiset erillislämmitykset ja muut järjestelmät

Laitteet, säädöt ja ohjaukset ovat energiateknisesti kunnossa.

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

### 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>	164	kWh/brm <sup>2</sup> /v
<b>Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen</b>		<b>D</b>

### Lisämerkintöjä

Lisämerkintöjä