

# ENERGIATODISTUS

## Rakennus

Rakennustyyppi: Asuinkerrostalo (yli 6 asuntoa) Valmistumisvuosi: 1998  
Rakennustunnus: 564-018-0012-0005-X-0001 (1)  
Osoite: Peltolankaari 3  
Oulu

## 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):

**137**

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Suuret asuinrakennukset

### Todistuksen antaja:

Henrik Hämäläinen  
Asokodit

### Todistuksen tilaaja:

Asokodit

### Allekirjoitus:

### Todistuksen antamispäivä:

15.12.2012

### Viimeinen voimassaolopäivä:

14.12.2022

# RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

## Energiatehokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	270 970 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	25 406 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	0 kWh/vuosi
<b>Yhteensä</b>	<b>296 376 kWh/vuosi</b>
Rakennuksen bruttoala	2 170 brm <sup>2</sup>
<b>Rakennuksen energiatehokkuusluku</b>	<b>137 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	255 455	kWh	2011
<b>Kiinteistösähkö</b>			
Mitattu kiinteistösähkö	25 406	kWh	2011
<b>Jäähdytysenergia</b>			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytysenergia		kWh	
<b>Vedenkulutus</b>			
Kokonaiskulutus	1 611	m <sup>3</sup>	2011
Lämpimän veden kulutus		m <sup>3</sup>	

## Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatehokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta: OULU

Normaalivuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 5170

Vuoden 2011 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 4537

Paikkakuntakohtainen korjauskerroin Jyväskylään k2: 0,94

Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde: 1

Lämpimän käyttöveden energiankulutus:  $0,4 * 1611 \text{ m}^3 * 58 \text{ kWh/vuosi} = 37 386 \text{ kWh/vuosi}$

Lämmitysenergian kulutus:  $0,94 * (5170/4537) * ([255 455 \text{ kWh} + 0 \text{ kWh}] - 37 386 \text{ kWh}) + 37 386 \text{ kWh} = 270 970 \text{ kWh/vuosi}$

## 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: Vesikiertoinen patterilämmitys		Jäähdytys	<input type="checkbox"/>
Ilmanvaihdon ilmapirrat on mitattu ja todettu riittäviksi vuonna			<b>2008</b>
Ilmanvaihtojärjestelmä on puhdistettu ja tasapainotettu vuonna			<b>2008</b>
Ilmastoinnin kylmälaitteiden kunto ja energiatehokkuus on tarkastettu vuonna			-
Lämmitysjärjestelmä on tasapainotettu vuonna			-

# HUOMIOT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

## Ulkoseinät ja Ikkunat

--	--	--	--

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Ei toimenpide-ehdotuksia	0	0	0

## Ylä- ja alapohja

--	--	--	--

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Ei toimenpide-ehdotuksia	0	0	0

## Tilojen ja käyttöveden lämmitysjärjestelmät

Lämmönvaihdin on vuodelta 1997.

--	--	--	--

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Ei toimenpide-ehdotuksia	0	0	0

## Ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmä

Koneellinen poistoilmanvaihto.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Ei toimenpide-ehdotuksia	0	0	0

## Valaistus, sähköiset erillislämmitykset ja muut järjestelmät

6 kpl valopylvästä (ulkovalaistus).

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Vaihdetaan valot LED-valoiksi		2 000	

## KAIKKIEN TOIMENPITEIDEN YHTEISVAIKUTUS

Arvioitu lämmitysenergian säästö	0	kWh/vuosi
Arvioitu kiinteistösähköenergian säästö	2 000	kWh/vuosi
Arvioitu jäähdytysenergian (kylmäenergian) säästö	0	kWh/vuosi
<b>Rakennuksen energiatehokkuusluku kaikkien toimenpiteiden jälkeen</b>	<b>136</b>	<b>kWh/brm<sup>2</sup>/v</b>
<b>Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen</b>		<b>C</b>

## Lisämerkintöjä

## Lisämerkintöjä

1) 564-018-0012-0005-X-0001, 564-018-0012-0005-X-0002