

# ENERGIATODISTUS

## Rakennus

Rakennustyyppi: Asuinkerrostalo (yli 6 asuntoa) Valmistumisvuosi: 2001  
Rakennustunnus: Useita, katso "lisätiedot".  
Osoite: Vasamakatu 5-7  
04230 Kerava

## 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):

**136**

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Suuret asuinrakennukset

## Todistuksen antaja:

ARE Oy  
Anssi Isola

## Allkirjotus:

## Todistuksen tilaaja:

Asokodit Oy  
Henrik Hämäläinen

## Todistuksen antamispäivä:

2.11.2012

## Viimeinen voimassaolopäivä:

2.11.2022

# RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

## Energiatohokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	384 971 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	24 900 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	0 kWh/vuosi
<b>Yhteensä</b>	<b>409 871 kWh/vuosi</b>
Rakennuksen bruttoala	3 028 brm <sup>2</sup>
<b>Rakennuksen energiatohokkuusluku</b>	<b>136 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	313 800	kWh	2011
<b>Kiinteistösähkö</b>			
Mitattu kiinteistösähkö	24 900	kWh	2011
<b>Jäähdytysenergia</b>			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytysenergia		kWh	
<b>Vedenkulutus</b>			
Kokonaiskulutus	2 982	m <sup>3</sup>	2011
Lämpimän veden kulutus		m <sup>3</sup>	

## Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatohokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta:	Helsinki-lentoasema
Normaalivuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla:	4229
Vuoden 2011 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla:	3669
Paikkakuntakohtainen korjauskertoimen Jyväskylään k2:	1,12
Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde:	1
lämmin käyttövesi: $0,4 \cdot 2982 \cdot 58 = 69180$ kWh/a	
Lämmitysenergia: $1,12 \cdot 1 \cdot (4229/3669) \cdot (313900 - 69180) + 69180 = 384971$ kWh/a	

## 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: <b>Vesipatterit</b>		Jäähdytys	<input type="checkbox"/>
Ilmanvaihdon ilmapirrat on mitattu ja todettu riittäviksi vuonna			<input type="checkbox"/> 2008
Ilmanvaihtojärjestelmä on puhdistettu ja tasapainotettu vuonna			<input type="checkbox"/> 2008
Ilmastoinnin kylmälaitteiden kunto ja energiatohokkuus on tarkastettu vuonna			<input type="checkbox"/>
Lämmitysjärjestelmä on tasapainotettu vuonna			<input type="checkbox"/> 2001

## HUOMIOT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

### Ulkoseinät ja ikkunat

Ei kustannustehokkaita toimenpide-ehdotuksia.

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

### Ylä- ja alapohja

Yläpohjaan on suositeltavaa puhaltaa 200 mm puhallusvillaa.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Yläpohjan lisäeristys.	4 300		

### Tilojen ja käyttöveden lämmitysjärjestelmät

Ei kustannustehokkaita toimenpide-ehdotuksia.

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

## Ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmä

Ei kustannustehokkaita toimenpide-ehdotuksia.

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

## Valaistus, sähköiset erillislämmitykset ja muut järjestelmät

Pihan pylväsvalaisimissa on suositeltavaa vaihtaa elohopeahöyrylamput tehokkaampiin monimetallilamppuihin.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Pylväsvalaisimien lamppujen uusiminen.		2 100	

## KAIKKIEIDEN TOIMENPITEIDEN YHTEISVAIKUTUS

Arvioitu lämmitysenergian säästö	4 300	kWh/vuosi
Arvioitu kiinteistösähköenergian säästö	2 100	kWh/vuosi
Arvioitu jäähdytysenergian (kylmäenergian) säästö	0	kWh/vuosi
<b>Rakennuksen energiatehokkuusluku kaikkien toimenpiteiden jälkeen</b>	<b>133</b>	<b>kWh/brm<sup>2</sup>/v</b>
<b>Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen</b>		<b>C</b>

## Lisämerkintöjä

Rakennustunnukset: 245-001-0659-0012-M-0001,245-001-0659-0012-M-0002

## Lisämerkintöjä