

# ENERGIATODISTUS

## Rakennus

Rakennustyyppi: Asuinkerrostalot  
Osoite: KIVIKONKAARI 20  
HELSINKI

Valmistumisvuosi: 2000  
Rakennustunnus: 091-047-0061-0002-F-0001  
(ks.liite)

## 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):

**160**

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Suuret asuinrakennukset

Todistuksen antaja:

Hämäläinen Henrik

Allekirjoitus:

Todistuksen tilaaja:

Henrik Hämäläinen

Todistuksen antamispäivä:

07.11.2012

Viimeinen voimassaolopäivä:

06.11.2022

# RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

## Energiatehokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	663425 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	36872 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	kWh/vuosi
<b>Yhteensä</b>	<b>700297 kWh/vuosi</b>
Rakennuksen bruttoala	<b>4395 brm<sup>2</sup></b>
<b>Rakennuksen energiatehokkuusluku</b>	<b>160 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	508323	kWh	2011
<b>Kiinteistösähkö</b>			
Mitattu kiinteistösähkö	36872	kWh	2011
<b>Jäähdytysenergia</b>			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytysenergia		kWh	
<b>Vedenkulutus</b>			
Kokonaiskulutus	5827	m <sup>3</sup>	2011
Lämpimän veden kulutus		m <sup>3</sup>	

## Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatehokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta: HELSINKI KAISANIEMI

Normaalivuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 3989

Vuoden 2011 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 3494

Paikkakuntaakohtainen korjauskertoimen Jyväskylään k<sub>2</sub>: 1.24 (HELSINKI)

Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde: 1

Lämpimän käyttöveden energiakulutus:  $0,4 * 5827,01 \text{ m}^3 * 58 \text{ kWh/vuosi} = 135187 \text{ kWh/vuosi}$

Lämmitysenergian kulutus:  $1,24 * (3989 / 3494) * ([508323 \text{ kWh} + 0 \text{ kWh}] - 135187 \text{ kWh}) + 135187 \text{ kWh} = 663425 \text{ kWh/vuosi}$

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

# HUOMIOT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

## Ulkoseinät, ovet ja ikkunat

--

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

## Ylä- ja alapohja

--

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

## Tilojen ja käyttöveden lämmitysjärjestelmät

--

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

## Ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmä

Toimenpide-ehdotus

Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)

Lämpö

Sähkö

Kylmä

## Valaistus, sähköiset erillislämmitykset ja muut järjestelmät

Toimenpide-ehdotus

Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)

Lämpö

Sähkö

Kylmä

## KAIKKIEHDOITUSTEN YHTEISVAIKUTUS

Arvioitu lämmitysenergian säästö

kWh/vuosi

Arvioitu sähköenergian säästö

kWh/vuosi

Arvioitu jäähdytysenergian (kylmäenergian) säästö

kWh/vuosi

**Rakennuksen energiatehokkuusluku kaikkien toimenpiteiden jälkeen**

kWh/brm<sup>2</sup>/v

**Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen**

## Lisämerkintöjä