

# ENERGIATODISTUS









## Rakennus

Rakennustyyppi: Erillinen pientalo (yli 6 asuntoa)  
Osoite: Haarniskakuja 6 ja 10  
02610 Espoo

Valmistumisvuosi: 1999  
Rakennustunnus: 049-54-129-7

## 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):

**178**

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Suuret asuinrakennukset

### Todistuksen antaja:

Are Oy  
Harri Launo

Alllekirjoitus:



### Todistuksen tilaaja:

Suomen Asumisoikeus Oy  
Asokodit  
Henrik Hämäläinen

### Todistuksen antamispäivä:

14.11.2012

### Viimeinen voimassaolopäivä:

14.11.2022

# RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

## Energiatehokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	147 557 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	5 200 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	0 kWh/vuosi
<b>Yhteensä</b>	<b>152 757 kWh/vuosi</b>
Rakennuksen bruttoala	860 brm <sup>2</sup>
<b>Rakennuksen energiatehokkuusluku</b>	<b>178 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	115	MWh/vuosi	2011
<b>Kiinteistösähkö</b>			
Mitattu kiinteistösähkö	5 200	kWh	2011
<b>Jäähdytysenergia</b>			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytyssähkö		kWh	
<b>Vedenkulutus</b>			
Kokonaiskulutus	946	m <sup>3</sup>	2011
Lämpimän veden kulutus	378	m <sup>3</sup>	2011

## Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatehokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta:	Espoo
Normaalivuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla:	3989
Vuoden 2011 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla:	3487
Paikkakuntakohtainen korjauskertoimen Jyväskylään k2:	1,18
Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde:	1

Käyttöveden lämmitys:  $0,4 * 946 \text{ m}^3/\text{a} * 58 \text{ kWh}/\text{m}^3 = 21\,947 \text{ kWh}/\text{vuosi}$

Lämmitysenergia:  $1,18 * 1,0 * (3989/3487) * (115\,000 - 21\,947) + 21\,947 = 147\,557 \text{ kWh}/\text{vuosi}$

## 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: Vesiradiaattorit		Jäähdytys	<input type="checkbox"/>
Ilmanvaihdon ilmapvirrat on mitattu ja todettu riittäviksi vuonna			<input type="text" value="1999"/>
Ilmanvaihtojärjestelmä on puhdistettu ja tasapainotettu vuonna			<input type="text" value="1999"/>
Ilmastoinnin kylmälaitteiden kunto ja energiatehokkuus on tarkastettu vuonna			<input type="text" value="-"/>
Lämmitysjärjestelmä on tasapainotettu vuonna			<input type="text" value="1999"/>

# HUOMIOT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

## Ulkoseinät ja ikkunat

Ei kustannustehokkaita toimenpide-ehdotuksia.

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

## Ylä- ja alapohja

Ei kustannustehokkaita toimenpide-ehdotuksia.

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

## 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

Ei kustannustehokkaita toimenpide-ehdotuksia.

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

## KAIKKIEN TOIMENPITEIDEN YHTEISVAIKUTUS

Arvioitu lämmitysenergian säästö	0	kWh/vuosi
Arvioitu kiinteistösähköenergian säästö	0	kWh/vuosi
Arvioitu jäähdytysenergian (kylmäenergian) säästö	0	kWh/vuosi
<b>Rakennuksen energiatehokkuusluku kaikkien toimenpiteiden jälkeen</b>	<b>178</b>	<b>kWh/brm<sup>2</sup>/v</b>
<b>Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen</b>		<b>D</b>

## Lisämerkintöjä

## Lisämerkintöjä