

# ENERGIATODISTUS









## Rakennus

Rakennustyyppi: Seura- tai kerhorakennukset  
Osoite: Luolaistentie 24  
03430 Jokikunta

Valmistumisvuosi: 2005  
Rakennustunnus: -

## 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
- 110		
111 - 140		
141 - 180		
181 - 240		
241 - 330		
331 - 450		
451 -		
<i>Paljon kuluttava</i>		

Rakennuksen energiatehokkuusluku (ET-luku, kWh/brm<sup>2</sup>/vuosi):

**253**

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Kokoontumisrakennukset

## Todistuksen antaja:

Skapat Energia Oy

## Allekirjoitus:

## Todistuksen antamispäivä:

5.7.2011

## Todistuksen tilaaja:

Vihti Hill Side Golf & Country Club Oy

## Viimeinen voimassaolopäivä:

4.7.2021

# RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

## Energiatohokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	273489 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	250950 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	0 kWh/vuosi
Yhteensä	524439 kWh/vuosi
Rakennuksen bruttoala	2079,5 brm <sup>2</sup>
<b>Rakennuksen energiatohokkuusluku</b>	<b>253 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>			
Sähkölämmitys	270050	kWh	2010
<b>Kiinteistösähkö</b>			
Mitattu kiinteistösähkö	250950	kWh	2010
<b>Jäähdytysenergia</b>			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytysenergia		kWh	
<b>Vedenkulutus</b>			
Kokonaiskulutus	800	m <sup>3</sup>	2010
Lämpimän veden kulutus		m <sup>3</sup>	

## Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatohokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta: Helsinki-Vantaa

Normaalivuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 4229

Vuoden 2010 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 4632

Paikkakuntaakohtainen korjauskerroin Jyväskylään  $k_2$ : 1,11

Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde: 1

Vedenkulutus: 800 m<sup>3</sup> vuodessa, tästä 30% oletetaan olevan lämmintä vettä.

Lämpimän käyttöveden energiankulutus:  $0,3 * 800\text{m}^3 * 58 \text{ kWh/m}^3/\text{vuosi} = 13920 \text{ kWh/vuosi}$

Lämmitysenergian kulutus:  $1,11 * (4229 / 4632) * (270050 \text{ kWh/vuosi} - 13920 \text{ kWh/vuosi}) + 13920 \text{ kWh/vuosi} = 273489 \text{ kWh/vuosi}$

## Rakennuksen sisäilmasto sekä ilmanvaihto- ja lämmitysjärjestelmä

Painovoimainen ilmanvaihto	<input type="checkbox"/>	Ulkoilmaventtiilit	<input type="checkbox"/>
Koneellinen poistoilmanvaihto	<input checked="" type="checkbox"/>	Tuloilman suodatus	<input type="checkbox"/>
Koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto	<input checked="" type="checkbox"/>	Lämmöntalteenotto	<input checked="" type="checkbox"/>
Lämmönjakotapa: sähköinen		Jäähdytys	<input type="checkbox"/>

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

# HUOMIOT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

## Ulkoseinät, ovet ja ikkunat

Ei toimenpide-ehdotuksia.

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

## Ylä- ja alapohja

Ei toimenpide-ehdotuksia.

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

## Tilojen ja käyttöveden lämmitysjärjestelmät

Ei toimenpide-ehdotuksia.

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

## Ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmä

Suosittellemme ilmanvaihdon käyntiaikojen optimointia.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Käyntiaikojen optimointi	100 000		

## Valaistus, sähköiset erillislämmitykset ja muut järjestelmät

Suosittellemme halogeenilamppujen korvaamista led-lampuilla.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Led-lamput.		1000	

## KAIKKIEN TOIMENPITEIDEN YHTEISVAIKUTUS

Arvioitu lämmitysenergian säästö	100000	kWh/vuosi
Arvioitu kiinteistösähköenergian säästö	1000	kWh/vuosi
Arvioitu jäähdytysenergian (kylmäenergian) säästö	0	kWh/vuosi
<b>Rakennuksen energiatehokkuusluku kaikkien toimenpiteiden jälkeen</b>	<b>204</b>	<b>kWh/brm<sup>2</sup>/v</b>
<b>Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen</b>		<b>D</b>

## Lisämerkintöjä

Kiinteistön lämmitys sähköllä, jota ei mitata erikseen. Kiinteistön kuluttama lämpöenergia arvioitiin Motivan julkaisemasta palvelusektorin energiankulutustilastosta (useiden kohteiden kulutus seuranta vuosilta 2000-2007). Käytetyt vertailuarvot ovat sektorin keskimääräisiä ominaiskulutustietoja.

Motivan tilastojen mukaan ravintola- ja kerhorakennukset käyttävät energiaa lämmitykseen keskimäärin 45,4 kWh/r-m<sup>3</sup> ja varastot 22,5 kWh/r-m<sup>3</sup>. Loput sähkönkulutuksesta on merkattu kiinteistösähköön.