

## ENERGIATODISTUS

(VTTenergiajunior 6\_2, kehitysversio 6.2.08)

Rakennus

Rakennustyyppi	Pienet asuinrakennukset	Valmistumisvuosi	2010
Osoite	Kotasavuntie 4	Rakennustunnus	
	Vaajakoski	Asuntojen lkm	

Energiatodistus perustuu laskennalliseen kulutukseen ja on annettu

x	rakennuslupamenettelyn yhteydessä
	erillisen tarkastuksen yhteydessä

ET-luku	Vähän kuluttava	Rakennuksen ET-luokka
-150	<b>A</b>	<b>A</b>
151-170	<b>B</b>	-
171-190	<b>C</b>	-
191-230	<b>D</b>	-
231-270	<b>E</b>	-
271-320	<b>F</b>	-
321-	<b>G</b>	-
	Paljon kuluttava	

Rakennuksen energiatehokkuusluku (ET-luku, kWh/brm <sup>2</sup> /vuosi):	147
Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko:	PIENET ASUINRAKENNUKSET

**Energiatehokkuusluku perustuu rakennuksen laskennalliseen energiankulutukseen. Todellinen kulutus riippuu rakennuksen sijainnista, asukkaiden lukumäärästä ja asumistottumuksista.**

Todistuksen antaja Pasi Puupponen, LVI ins. AMK PP Kiinteistötekniikka Oy Laukaantie 4, 40320 Jyväskylä Allekirjoitus	Todistuksen tilaaja Rak. Liike P&P Heikkinen Oy Sulunperäntie 21, 40800 Vaajakoski
Todistuksen antamispäivä: 5,2,2010	Viimeinen voimassaolopäivä 5,2,2020

Energiatodistus perustuu lakiin rakennusten energiatodistuksesta (487/2007) ja 19.6 2007 annettuun ympäristöministeriön asetukseen energiatodistuksista. Tämä energiatodistus on asetuksen lomakkeen 1 mukainen.

# ENERGIATODISTUKSEN LASKENNAN LÄHTÖTIEDOT

## Rakennuksen laajuustiedot

Bruttoala	272	brm <sup>2</sup>		
Rakennustilavuus	950	rak-m <sup>3</sup>	Ilmatilavuus	740 m <sup>3</sup>
Huoneistoala	240	hum <sup>2</sup>	Henkilömäärä	9

## Rakenteet

Rakennusosat	Pinta-ala m <sup>2</sup>	U-arvo W/m <sup>2</sup> K
Ulkoseinät	141	0,16
	0	0
Alapohja	272	0,16
	0	0
Yläpohja	302	0,09
	0	0
Ovet	26	1
	0	0
Ikkunat	28	
Pohjoiseen (%)	25	1
Itään (%)	25	1
Etelään (%)	25	1
Länteen (%)	25	1

Tehollinen lämpökapasiteetti  $C_{rak\ omin} = Wh/brm^2\ K$

## Ilmanvaihto

Rakennuksen ilmanvuotoluku $n_{50}$	4,00	1/h
Ilmanvaihdon poistoilmavirta ( LVI-suunnittelija ilmoittaa)	0,45	dm <sup>3</sup> /s, m <sup>2</sup>
Ilmanvaihdon lämmöntalteenoton vuosihyötysuhde	40	%

## Vedenkulutus

Lämpimän käyttöveden kulutus	160	m <sup>3</sup> /vuosi
Huoneistokohtainen kulutusmittaus ja -laskutus	Kyllä	
	Ei	

## Lämmitysjärjestelmät

Lämmönkehitys	Sisältää käyttöveden lämmityksen	
	Kyllä	X
	Ei	
Lämmönjakotapa	Vesikiertoinen lattialämmitys	
Lämmönvaraajat		
Lämpimän käyttöveden kiertojohto	Kyllä	Ei
Kiertojohtoon on liitetty märkätilojen lämmityslaitteita	X	X

## Energiatohokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus	26364	kWh/vuosi
Laitesähköenergian kulutus	13600	kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus (LVI-suunnittelija ilmoittaa)		kWh/vuosi
Rakennuksen energiankulutus yhteensä ( ilman jäähdytysenergiaa)	39964	kWh/vuosi
Rakennuksen energiatohokkuusluku	147	kWh/brm <sup>2</sup> /vuosi