

ENERGIATODISTUS









Rakennus

Rakennustyyppi: Rivi- ja ketjutalot (yli 6 asuntoa)
Osoite: Keluveneenväylä 2-8 Oulu

Valmistumisvuosi: 2001
Rakennustunnus: 564-089-0042-0002-A-0001 (1)

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/brm²/vuosi):

199

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Suuret asuinrakennukset

Todistuksen antaja:

Henrik Hämäläinen
Asokodit

Allekirjoitus:

Todistuksen tilaaja:

Asokodit

Todistuksen antamispäivä:

15.12.2012

Viimeinen voimassaolopäivä:

14.12.2022

RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

Energiatehokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	514 326 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	32 800 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	0 kWh/vuosi
Yhteensä	547 126 kWh/vuosi
Rakennuksen bruttoala	2 761 brm ²
Rakennuksen energiatehokkuusluku	199 kWh/brm²/vuosi

* Uudisrakennuksen energiankulutus lasketaan käyttäen RakMk D5 Liite 1 säävyöhyke III (Jyväskylä-Luonetjärvi) mukaisia säätietoja.

Toteutuneet energian ja veden kulutukset

Kulutuskohde	Kulutus	Yksikkö	Vuosi
Lämmitysenergia			
Kaukolämpö	477 901	kWh	2011
Kiinteistösähkö			
Mitattu kiinteistösähkö	32 800	kWh	2011
Jäähdytysenergia			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytyssähkö		kWh	
Vedenkulutus			
Kokonaiskulutus	3 516	m ³	2011
Lämpimän veden kulutus		m ³	

Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatehokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta: OULU

Normaalivuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 5170

Vuoden 2011 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 4537

Paikkakuntakohtainen korjauskerroin Jyväskylään k2: 0,94

Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde: 1

Lämpimän käyttöveden energiankulutus: $0,4 * 3516 \text{ m}^3 * 58 \text{ kWh/vuosi} = 81 571 \text{ kWh/vuosi}$

Lämmitysenergian kulutus: $0,94 * (5170/4537) * ([477 901 \text{ kWh} + 7680 \text{ kWh}] - 81 571 \text{ kWh}) + 81 571 \text{ kWh} = 514 326 \text{ kWh/vuosi}$

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: Vesikiertoinen patterilämmitys		Jäähdytys	<input type="checkbox"/>
Ilmanvaihdon ilmapirrat on mitattu ja todettu riittäviksi vuonna			<input type="text" value="2010"/>
Ilmanvaihtojärjestelmä on puhdistettu ja tasapainotettu vuonna			<input type="text" value="2010"/>
Ilmastoinnin kylmlaitteiden kunto ja energiatehokkuus on tarkastettu vuonna			<input type="text" value="-"/>
Lämmitysjärjestelmä on tasapainotettu vuonna			<input type="text" value="2001"/>

HUOMIOT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Ulkoseinät ja ikkunat

--	--	--	--

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Ei toimenpide-ehdotuksia	0	0	0

Ylä- ja alapohja

--	--	--	--

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Ei toimenpide-ehdotuksia	0	0	0

Tilojen ja käyttöveden lämmitysjärjestelmät

Kiinteistössä on öljykattila.

--	--	--	--

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Maalämpöön siirtyminen	300 000	-170 000	0

Ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmä

Koneellinen poistoilmanvaihto.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Ei toimenpide-ehdotuksia	0	0	0

Valaistus, sähköiset erillislämmitykset ja muut järjestelmät

11 kpl 125 w valaisinta, joita ohjaa hämäräkytkin.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Asennetaan energiansäästölamput tai ledit.		4 000	

KAIKKIEN TOIMENPITEIDEN YHTEISVAIKUTUS

Arvioitu lämmitysenergian säästö	300 000	kWh/vuosi
Arvioitu kiinteistösähköenergian säästö	-166 000	kWh/vuosi
Arvioitu jäähdytysenergian (kylmäenergian) säästö	0	kWh/vuosi
Rakennuksen energiatehokkuusluku kaikkien toimenpiteiden jälkeen	150	kWh/brm ² /v
Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen		D

Lisämerkintöjä

Lisämerkintöjä

1) 564-089-0042-0002-A-0001, 564-089-0042-0002-A-0002, 564-089-0042-0002-A-0003,
564-089-0042-0002-A-0004, 564-089-0042-0002-A-0005, 564-089-0042-0002-A-0006