

ENERGIATODISTUS

Rakennus

Rakennustyyppi: Asuinkerrostalo (yli 6 asuntoa) Valmistumisvuosi: 2000
Rakennustunnus: 564-024-0163-0005-A-0001 (1)
Osoite: Maikkulanraitti 2 ja Ka
Oulu

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):

145

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 *	1 032 205 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	85 400 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	0 kWh/vuosi
Yhteensä	1 117 605 kWh/vuosi
Rakennuksen bruttoala	7 756 brm ²
Rakennuksen energiatehokkuusluku	145 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	965 000	kWh	2011
Kiinteistösähkö			
Mitattu kiinteistösähkö	85 400	kWh	2011
Jäähdytysenergia			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytysenergia		kWh	
Vedenkulutus			
Kokonaiskulutus	5 942	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: $0,4 * 5942 \text{ m}^3 * 58 \text{ kWh/vuosi} = 137 854 \text{ kWh/vuosi}$

Lämmitysenergian kulutus: $0,94 * (5170/4537) * ([965 000 \text{ kWh} + 7800 \text{ kWh}] - 137 854 \text{ kWh}) + 137 854 \text{ kWh} = 1 032 205 \text{ kWh/vuosi}$

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			2003
Ilmanvaihtojärjestelmä on puhdistettu ja tasapainotettu vuonna			2008
Ilmastoinnin kylmälaitteiden kunto ja energiatehokkuus on tarkastettu vuonna			-
Lämmitysjärjestelmä on tasapainotettu vuonna			2000

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

Lämmönvaihdin valmistettu vuonna 1999.

--	--	--	--

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

7 kpl valopylvästä (ulkovalaistus).

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Vaihdetaan valot LED-valoiksi		2 500	

KAIKKIEN TOIMENPITEIDEN YHTEISVAIKUTUS

Arvioitu lämmitysenergian säästö	0	kWh/vuosi
Arvioitu kiinteistösähköenergian säästö	2 500	kWh/vuosi
Arvioitu jäähdytysenergian (kylmäenergian) säästö	0	kWh/vuosi
Rakennuksen energiatehokkuusluku kaikkien toimenpiteiden jälkeen	144	kWh/brm²/v
Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen		D

Lisämerkintöjä

Lisämerkintöjä

1) 564-024-0163-0005-A-0001, 564-024-0163-0005-A-0002, 564-024-0163-0005-A-0003,
564-024-0163-0005-A-0004, 564-024-0163-0005-A-0005, 564-024-0163-0005-A-0006