









ENERGIATODISTUS

Rakennus

Rakennustyyppi: Asuinkerrostalo (yli 6 asuntoa) Valmistumisvuosi: 2000
Rakennustunnus: 106-15-1455-3
Osoite: Takaniityntie 18
05810 Hyvinkää

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):

151

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Suuret asuinrakennukset

Todistuksen antaja:

Are Oy
Harri Launo

Alllekirjoitus:



Todistuksen tilaaja:

Suomen Asumisoikeus Oy
Asokodit
Henrik Hämäläinen

Todistuksen antamispäivä:

18.1.2013

Viimeinen voimassaolopäivä:

18.1.2023

RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

Energiatehokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	200 488 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	10 800 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	0 kWh/vuosi
Yhteensä	211 288 kWh/vuosi
Rakennuksen bruttoala	1 404 brm ²
Rakennuksen energiatehokkuusluku	151 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	165	MWh/vuosi	2011
Kiinteistösähkö			
Mitattu kiinteistösähkö	10 800	kWh	2011
Jäähdytysenergia			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytyssähkö		kWh	
Vedenkulutus			
Kokonaiskulutus	1 397	m ³	2011
Lämpimän veden kulutus	559	m ³	2011

Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatehokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta:	Hyvinkää
Normaalivuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla:	4512
Vuoden 2011 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla:	3940
Paikkakuntakohtainen korjauskertoimen Jyväskylään k2:	1,11
Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde:	1

Käyttöveden lämmitys: $0,4 * 1396,6 \text{ m}^3/\text{a} * 58 \text{ kWh}/\text{m}^3 = 31\,775 \text{ kWh}/\text{vuosi}$

Lämmitysenergia: $1,11 * 1,0 * (4512/3940) * (164500 - 31775) + 31775 = 200\,488 \text{ kWh}/\text{vuosi}$

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 ilmavirrat on mitattu ja todettu riittäviksi vuonna			<input type="checkbox"/> 2000
Ilmanvaihtojärjestelmä on puhdistettu ja tasapainotettu vuonna			<input type="checkbox"/> 2000
Ilmastoinnin kylmälaitteiden kunto ja energiatehokkuus on tarkastettu vuonna			<input type="checkbox"/> -
Lämmitysjärjestelmä on tasapainotettu vuonna			<input type="checkbox"/> 2000

HUOMIOT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Ulkoseinät ja ikkunat

Ei kustannustehokkaita toimenpide-ehdotuksia.

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

Ylä- ja alapohja

Piirustusten mukaan yläpohjaeristeenä on noin 35 cm puhallusvillaa, villan määrää suositellaan kasvatettavaksi siten että villan kokonaismäärä on noin 45... 50 cm

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Yläpohjan lisäeristys puhallusvillaa lisäämällä noin 15 cm	7 582		

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

Ulkoaluevalaisimet on toteutettu 80 W elohopeahöyrylampuilla, niiden energiatehokkuus on heikko ja niiden myynti päättyi vuonna 2015. Valaisimien kunto on hyvä ja vai valonlähteet suositellaan uusittaviksi.

Numero- ja seinävalaisimet on toteutettu 50 W elohopeahöyrylampuilla, koska korvaava lamppu on lähes samantehoinen, suositellaan valaisimien uusimista pienloistelampulla toimivaksi.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Pylväsvalaisimien valonlähteiden uusiminen 5 kpl		600	
Seinä- ja numerovalaisimien uusiminen 7 kpl		840	

KAIKKIEN TOIMENPITEIDEN YHTEISVAIKUTUS

Arvioitu lämmitysenergian säästö	7 582	kWh/vuosi
Arvioitu kiinteistösähköenergian säästö	1 440	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