

ENERGIATODISTUS









Rakennus

Rakennustyyppi: Rivi- ja ketjutalot (yli 6
asuntoa)
Osoite: Nygrannaksentie 9
02750 Espoo

Valmistumisvuosi: 1997
Rakennustunnus: 049-26-175-2

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):

229

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Suuret asuinrakennukset

Todistuksen antaja:

Are Oy
Harri Launo

Alllekirjoitus:



Todistuksen tilaaja:

Suomen Asumisoikeus Oy
Asokodit
Henrik Hämäläinen

Todistuksen antamispäivä:

28.12.2012

Viimeinen voimassaolopäivä:

28.12.2022

RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

Energiatehokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	255 139 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	12 300 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	0 kWh/vuosi
Yhteensä	267 439 kWh/vuosi
Rakennuksen bruttoala	1 170 brm ²
Rakennuksen energiatehokkuusluku	229 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	199	m ³	2011
Kiinteistösähkö			
Mitattu kiinteistösähkö	12 300	kWh	2011
Jäähdytysenergia			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytysenergia		kWh	
Vedenkulutus			
Kokonaiskulutus	1 628	m ³	2011
Lämpimän veden kulutus	651	m ³	2011

Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatehokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta:	Espoo
Normaalivuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla:	3989
Vuoden 2011 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla:	3487
Paikkakuntakohtainen korjauskertoimen Jyväskylään k2:	1,18
Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde:	1

Käyttöveden lämmitys: $0,4 * 1628,2 \text{ m}^3/\text{a} * 58 \text{ kWh}/\text{m}^3 = 37 774 \text{ kWh}/\text{vuosi}$

Lämmitysenergia: $1,18 * 1 * (3989/3487) * (198800-37774) + 37774 = 255 139 \text{ kWh}/\text{vuosi}$

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 ilmapirrat on mitattu ja todettu riittäviksi vuonna			<input type="checkbox"/> 2007
Ilmanvaihtojärjestelmä on puhdistettu ja tasapainotettu vuonna			<input type="checkbox"/> 2007
Ilmastoinnin kylmälaitteiden kunto ja energiatehokkuus on tarkastettu vuonna			<input type="checkbox"/> -
Lämmitysjärjestelmä on tasapainotettu vuonna			<input type="checkbox"/> 2007

HUOMIOT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Ulkoseinät ja ikkunat

Ei kustannustehokkaita toimenpide-ehdotuksia.

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

Ylä- ja alapohja

Yläpohjan eristys on toteutettu puhallusvillalla, jota havaintojen mukaan on yläpohjassa noin 35 cm.
Yläpohjan eristystä voidaan lisätä siten, että eristyksen kokonaisvahvuus on noin 50 cm.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Yläpohjan lisäeristys puhallusvillalla, noin 15 cm lisäys.	4 388		

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 125 W elohopeahöyrylampuilla, joiden energiatehokkuus on heikko ja myynti loppuu vuonna 2015. Valaisimien kunto on tyydyttävä ja niiden valonlähteet suositellaan uusittaviksi. Tilalle voidaan asentaa esimerkiksi valaisin 72 W monimetallilamput.

Piha-alueella on lisäksi halogeenivalonheittämiä, joiden energiatehokkuus on heikko, tilalle voidaan asentaa led-valonheittimet, esim 50 W tehoiset.

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Pylväsvalaisimien valonlähteiden uusiminen 4 kpl		960	
Halogeenivalonheittimien korvaaminen led-heittimillä		200	

KAIKKIEN TOIMENPITEIDEN YHTEISVAIKUTUS

Arvioitu lämmitysenergian säästö	4 388	kWh/vuosi
Arvioitu kiinteistösähköenergian säästö	1 160	kWh/vuosi
Arvioitu jäädytysenergian (kylmäenergian) säästö	0	kWh/vuosi
Rakennuksen energiatehokkuusluku kaikkien toimenpiteiden jälkeen	224	kWh/brm²/v
Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen		E

Lisämerkintöjä

Lisämerkintöjä