

ENERGIATODISTUS









Rakennus

Rakennustyyppi: Rivi- ja ketjutalot (yli 6
asuntoa)
Osoite: Voudinkuja 3
02780 Espoo

Valmistumisvuosi: 2000
Rakennustunnus: 049-44-48-1

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):

201

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Suuret asuinrakennukset

Todistuksen antaja:

Are Oy
Harri Launo

Allekirjoitus:



Todistuksen tilaaja:

Suomen Asumisoikeus Oy
Asokodit
Henrik Hämäläinen

Todistuksen antamispäivä:

18.12.2012

Viimeinen voimassaolopäivä:

18.12.2022

RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

Energiatehokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	716 788 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	41 100 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	0 kWh/vuosi
Yhteensä	757 888 kWh/vuosi
Rakennuksen bruttoala	3 777 brm ²
Rakennuksen energiatehokkuusluku	201 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	556	MWh/vuosi	2011
Kiinteistösähkö			
Mitattu kiinteistösähkö	41 100	kWh	2011
Jäähdytysenergia			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytyssähkö		kWh	
Vedenkulutus			
Kokonaiskulutus	4 157	m ³	2011
Lämpimän veden kulutus	1 663	m ³	2011

Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatehokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta:	(Hki-Kaisaniemi)
Normaalivuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla:	3989
Vuoden 2011 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla:	3487
Paikkakuntaakohtainen korjauskertoimen Jyväskylään k2:	1,18
Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde:	1

Käyttöveden lämmitys: $0,4 * 4\ 157\ m^3/a * 58\ kWh/m^3 = 96\ 442\ kWh/vuosi$

Lämmitysenergia: $1,18 * 1,0 * (3989/3487) * (556\ 000 - 96\ 442) + 96\ 442 = 716\ 788\ kWh/vuosi$

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: Vesiradiaattorit		Jäähdytys	<input type="checkbox"/>

Ilmanvaihdon ilmavirrat on mitattu ja todettu riittäviksi vuonna
 Ilmanvaihtojärjestelmä on puhdistettu ja tasapainotettu vuonna
 Ilmastoinnin kylmälaitteiden kunto ja energiatehokkuus on tarkastettu vuonna

Lämmitysjärjestelmä on tasapainotettu vuonna

2007
2007
-
2000

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 20-30 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 20-30 cm lisäys.	19 850		

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 elohopeahöyrylamppuilla, joiden energiatehokkuus on heikko ja myynti loppuu vuonna 2015. Valaisimien kunto on tyydyttävä ja lamput suositellaan korvattavan monimetallilampuin (esim 70 W elohopealampun tilalle asennettava malli)

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Elohopealamppujen korvaaminen monimetallilampuin		1 920	

KAIKKIEN TOIMENPITEIDEN YHTEISVAIKUTUS

Arvioitu lämmitysenergian säästö	19 850	kWh/vuosi
Arvioitu kiinteistösähköenergian säästö	1 920	kWh/vuosi
Arvioitu jäähdytysenergian (kylmäenergian) säästö	0	kWh/vuosi
Rakennuksen energiatehokkuusluku kaikkien toimenpiteiden jälkeen	195	kWh/brm²/v
Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen		E

Lisämerkintöjä

Lisämerkintöjä