

ENERGIATODISTUS

Rakennus

Rakennustyyppi: Rivi- ja ketjutilat (yli 6
asuntoa)
Osoite: Penttilänkatu 3
45120 Kouvola

Valmistumisvuosi: 1997
Rakennustunnus: 286-4-4130-2

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):

176

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Suuret asuinrakennukset

Todistuksen antaja:

Are Oy
Harri Launo

Alllekirjoitus:

Todistuksen tilaaja:

Suomen Asumisoikeus Oy
Asokodit
Henrik Hämäläinen

Todistuksen antamispäivä:

16.1.2013

Viimeinen voimassaolopäivä:

16.1.2023

RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

Energiatehokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	253 379 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	18 000 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	0 kWh/vuosi
Yhteensä	271 379 kWh/vuosi
Rakennuksen bruttoala	1 549 brm ²
Rakennuksen energiatehokkuusluku	176 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	232	MWh/vuosi	2012
Kiinteistösähkö			
Mitattu kiinteistösähkö	18 000	kWh	2012
Jäähdytysenergia			
Kaukojäähdytys		kWh	
Jäähdytyssähkö		kWh	
Vedenkulutus			
Kokonaiskulutus	1 650	m ³	2012
Lämpimän veden kulutus	660	m ³	2012

Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatehokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta:	Lahti
Normaalivuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla:	4512
Vuoden 2012 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla:	4427
Paikkakuntakohtainen korjauskerroin Jyväskylään k2:	1,09
Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde:	1

Käyttöveden lämmitys: $0,4 * 1649,5 \text{ m}^3/\text{a} * 58 \text{ kWh}/\text{m}^3 = 38 268 \text{ kWh}/\text{vuosi}$

Lämmitysenergia: $1,09 * 1,0 * (4512/4427) * (231 900 - 38 268) + 38 268 = 253 379 \text{ kWh}/\text{vuosi}$

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"/> 1997
Ilmanvaihtojärjestelmä on puhdistettu ja tasapainotettu vuonna			<input type="checkbox"/> -
Ilmastoinnin kylmälaitteiden kunto ja energiatehokkuus on tarkastettu vuonna			<input type="checkbox"/> -
Lämmitysjärjestelmä on tasapainotettu vuonna			<input type="checkbox"/> 1997

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 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 cm lisäys.	5 616		

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 hyvä ja lamput suositellaan korvattavan monimetallilampuin (esim 70 W elohopealampun tilalle asennettava malli)

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Elohopeahöyrylamppujen korvaaminen monimetallilampuilla		480	

KAIKKIEN TOIMENPITEIDEN YHTEISVAIKUTUS

Arvioitu lämmitysenergian säästö	5 616	kWh/vuosi
Arvioitu kiinteistösähköenergian säästö	480	kWh/vuosi
Arvioitu jäähdytysenergian (kylmäenergian) säästö	0	kWh/vuosi
Rakennuksen energiatehokkuusluku kaikkien toimenpiteiden jälkeen	171	kWh/brm²/v
Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen		D

Lisämerkintöjä

Lisämerkintöjä