

ENERGIATODISTUS








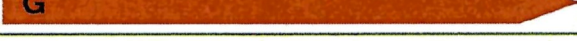
Rakennus

Rakennustyyppi: Rivi- ja ketjumatot (yli 6
asuntoa)
Osoite: Pälkäneentie 5
36600 PÄLKÄNE

Valmistumisvuosi: 1982
Rakennustunnus: 635-424-0017-0002-L

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):

139

Energiatehokkuusluvun luokitteluasteikko: Suuret asuinrakennukset

Todistuksen antaja:

Pekka Turvanen
Sahantie 2
36600 PÄLKÄNE

Allekirjoitus:



Todistuksen tilaaja:

AS.OY.RAUKOLANMAA
PÄLKÄNEENTIE 5
36600 PÄLKÄNE

Todistuksen antamispäivä:

5.4.2013

Viimeinen voimassaolopäivä:

5.4.2023

RAKENNUKSEN ENERGIANKULUTUS

Energiatehokkuusluvun laskenta

Lämmitysenergian kulutus *	206 768 kWh/vuosi
Kiinteistösähkön kulutus	12 123 kWh/vuosi
Jäähdytysenergian kulutus *	0 kWh/vuosi
Yhteensä	218 891 kWh/vuosi
Rakennuksen bruttoala	1 575 brm ²
Rakennuksen energiatehokkuusluku	139 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	191 650	Kwh	2012
Kiinteistösähkö			
Mitattu kiinteistösähkö	6 844	kWh	2012
Jäähdytysenergia			
Kaukojäähdytys	0	kWh	
Jäähdytysenergia	0	kWh	2012
Vedenkulutus			
Kokonaiskulutus	1 680	m ³	2012
Lämpimän veden kulutus	672	m ³	2012

Toteutuneiden kulutusten muuntaminen energiatehokkuusluvun laskentaa varten

Vertailupaikkakunta: TAMPERE
 Normaali vuoden lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 4502
 Vuoden 2012 lämmitystarveluku vertailupaikkakunnalla: 4506
 Paikkakuntakohtainen korjauskertoimen Jyväskylään k2: 1.100
 Lämmöntuottojärjestelmän hyötysuhde: 1
 $Q_{kv} = 672 \text{ m}^3/\text{v} * 58 \text{ kWh}/\text{m}^3 = 38976 \text{ kWh}/\text{v}$
 $W_{kiint} = 6844 \text{ kWh}/\text{v} + 5279 \text{ kWh} = 12123 \text{ kWh}/\text{v}$
 $Q_{norm} = 1.1 * 4502 / 4506 * (191650 \text{ kWh} - 38976 \text{ kWh}) + 38976 \text{ kWh} = 206768 \text{ kWh}/\text{v}$
 $ET = (206768 \text{ kWh}/\text{v} - 38976 \text{ kWh}/\text{v} - 0 \text{ kWh}/\text{v}) / 1575 \text{ m}^2 = 139 \text{ kWh}/\text{m}^2/\text{vuosi}$

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: Vesipatterit		Jäähdytys	<input type="checkbox"/>
Ilmanvaihdon ilmavirrat on mitattu ja todettu riittäviksi vuonna			<input type="checkbox"/>
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"/>

HUOMIOT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Ulkoseinät ja ikkunat

Ikkunat/Parvekkeen ovet uusittu

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

Ylä- ja alapohja

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

Tilojen ja käyttöveden lämmitysjärjestelmät

Lämmönvaihdin uusittu

Käyttövesi paineen alennus nykyisin 6,5bar

Veden virtaama lähes kaksinkertainen suosituksiin nähden yli 25l/min suositus 12,5l/min

Paineen pudotus-2bar säästöKylmässä/lämpöisessä vedessä noin 25%

Lämmitys säästö noin 10000Kwh

Lämmitys järjestelmän tasapainoitus

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Paineen alennus venttiili	10 000		

Ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmä

Ilmastoinnin kello asetusten/Ulkoanturin tarkastus

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
H-lmurin ohjauksen tarkastus			

Valaistus, sähköiset erillislämmitykset ja muut järjestelmät

Ulkovalaistuksen uusimisen yhteydessä valaisimiksi Esim LED tyyppiset valaisimet

Toimenpide-ehdotus	Arvioitu energiansäästö (kWh/vuosi)		
	Lämpö	Sähkö	Kylmä
Ulkovalaistus		250	

KAIKKIEN TOIMENPITEIDEN YHTEISVAIKUTUS

Arvioitu lämmitysenergian säästö	10 000	kWh/vuosi
Arvioitu kiinteistösähköenergian säästö	250	kWh/vuosi
Arvioitu jäähdytysenergian (kylmäenergian) säästö		kWh/vuosi
Rakennuksen energiatehokkuusluku kaikkien toimenpiteiden jälkeen	132	kWh/brm ² /v
Energiatehokkuusluokka kaikkien toimenpiteiden toteutuksen jälkeen		C

Lisämerkintöjä

AS.OY.KESKUSPÄLKÄNEEN KANSSA YHTEINEN PAINEEN ALENNUS VENTTIILI

