

TUOTESERTIFIKAATTI

Sertifikaatti Nro VTT-C-9741-13

Virtanen Yhtiöt Oy

on rakennuttanut

passiivitalon Kuninkojan Kotikeskus, Kodin1

Kuninkojan Kotikeskus, Kodin1 on passiivitalotasoinen liikerakennus, joka on suunniteltu ja rakennettu passiivitalon sertifiointiperusteiden VTT SERT R042/09 *Energiatehokkaat pientalot, huoneistot ja rakennukset* mukaisesti. Myös talon käytettävyys ja sisäilmasto täyttävät vaatimukset.

VTT Expert Services Oy on arvioinut, että Virtanen Yhtiöt Oy:n passiivitalon dokumentaatio täyttää seuraavat osavaatimukset: suunnittelu- ja dokumentointivaatimukset, laskelmat, toimivuuden arvioinnit ja todentamismittaukset. Arvioinnin mukaan passiivitalo täyttää kriteerit seuraavasti:

Ominaisuus	Vaatus	Tulos
Suunnittelu <ul style="list-style-type: none">Talon suunnitteluRakennusfysikaalinen toimivuus	Suunnittelukriteerit on määritelty ja ne on tarkistettu Toimivuustarkastelu on tehty	Täyttää vaatimuksen Täyttää vaatimuksen
Energiatehokkuus <ul style="list-style-type: none">Tarvittava lämmitys- ja jäähdytysenergiaNormaalikäytössä tarvittava primäärienergia	$\leq 25 \text{ kWh/m}^2/\text{vuosi}$ (laskennallinen) (Helsingin TRY 2012 säätiedot) $\leq 140 \text{ kWh/m}^2/\text{vuosi}$ (laskennallinen) (primäärienergiakerroin kaukolämmölle 0,7 ja sähkölle 1,7)	23 kWh/m ² /vuosi 134 kWh/m ² /vuosi
Mittaukset <ul style="list-style-type: none">IlmatiiviysLämpökuvaus	Ilmanvuotoluku $n_{50} \leq 0,60 \text{ 1/h}$ Suositellaan tehtäväksi	0,27 1/h Lämpökuvaus tehty


Tämä sertifikaatti koskee rakennusta pystytyksen ja lopputarkastuksen jälkeen. Talon omistajan tai asukkaan tekemät muutokset tai käyttötottumukset, jotka voivat muuttaa arviointituloksia, eivät kuulu tämän sertifikaatin piiriin.

Tämä sertifikaatti on voimassa 17.4.2018 asti sillä edellytyksellä, että tuotetta ei oleellisesti muuteta ja että valmistajalla ja VTT Expert Services Oy:lla on voimassa oleva laadunvalvontasopimus. Sertifikaatin voimassaoloa voi tiedustella VTT Expert Services Oy:sta. Muut ehdot on esitetty sertifikaatin kääntöpuolella.

Espoo 18.4.2013



Lina Markelin-Rantala
Tiimipäällikkö



Liisa Rautiainen
Arviointipäällikkö

TUOTESERTIFIKAATTI

Nro VTT-C-9741-13

Sertifikaatin voimassaolon ehdot:

Tässä sertifikaatissa esitetyt viittaukset määräyksiin, julkaisuihin, standardeihin ja muihin viitedokumentteihin koskevat näitä siinä muodossa kuin ne olivat sertifikaatin antopäivänä.

Tuotteen laadusta ja jatkuvasta laadunvalvonnasta vastaa sertifikaatin haltija. VTT Expert Services Oy ei tämän sertifikaatin myöntäessään sitoudu minkäänlaiseen korvausvastuuseen henkilö- tai muusta vahingosta, mikä sertifikaatin mukaista tuotetta käytettäessä välittömästi tai epäsuorasti aiheutuu.

VTT Expert Services Oy:n tai VTT:n nimen käyttäminen tai tämän sertifikaatin jakelu osittain jäljentämällä on sallittu vain VTT Expert Services Oy:sta saadun kirjallisen luvan perusteella.