



Energiatodistuksen hyödyt

Minna Tolvanen, Motiva Oy

ENERGIATODISTUS 2018

Rakennuksen nimi ja osoite: Toimisto
Mallikatu 1
15140, LAHTI

Pysyvä rakennustunnus: 101089527F
Rakennuksen valmistumisvuosi: 2018
Rakennuksen käyttötarkoitukseluokka: Toimistorakennukset

Todistustunnus: 1705

Energiatodistus on laadittu

- Uudelle rakennukselle rakennuslupaa haettaessa
 Uudelle rakennukselle käyttöönottoaiheessa
 Olemassa olevalle rakennukselle, havainnointikäynnin päivämäärä:

	Energiatodistusluokka
A	
B	B 2018
C	
D	
E	
F	
G	

Rakennuksen laskennallinen energiatehokkuuden vertailuluku eli E-luku
Uuden rakennuksen E-luvun vaatimustaso

$\text{kWh}_E/(\text{m}^2\text{vuosi})$
90
 ≤ 100

Todistuksen laatija:
HST-PRÄVSTRÖM, TESTKORT3844

Yritys:
Yritys Oy
Yrityskatu 1
15140, Lahti

Sähköinen allekirjoitus:
HST-PRÄVSTRÖM, TESTKORT3844
8.3.2018 08:59:34

Todistuksen laatimispäivä:

8.3.2018

Viimeinen voimassaolopäivä:

8.3.2028

Mikä on energiatodistus?

Energiatodistus on työkalu rakennusten energiatehokkuuden vertailuun **myynti- ja vuokraustilanteessa**.

Energiatodistus on lain mukaan laadittava uudisrakennuksille rakennuslupaa haettaessa ja olemassa oleville rakennuksille niitä tai niissä olevia tiloja myytäessä tai vuokrattaessa.

Lait ja asetukset:

- [Laki rakennuksen energiatodistuksesta \(18.1.2013, 50/2013\) \(Finlex\)](#)
- [Ympäristöministeriön asetus rakennuksen energiatodistuksesta \(20.12.2017, 1048/2017\) \(Finlex\)](#)
- [Suomen rakentamismääräyskokoelma](#)
 - Perustelumuiiot ovat tärkeitä tulkintojen lähteitä!

[Energiatodistus 2018 malli \(kaikki sivut\)](#)

Energiatodistusrekisteri www.energiatodistusrekisteri.fi

Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA ylläpitää rekisteriä

Energiatodistusrekisteri kokoaa

- Energiatodistukset (julkisesti saatavilla olevat tiedot) (tietoja koottu 05/2015 alkaen)
 - Rekisterissä on n. 204 186 voimassa olevaa energiatodistusta (kaikkiaan n. 256 000)
 - Vuonna 2022 on laadittu 40 562 todistusta, joista lain 2013 mukaan laadittuja 103 kpl
- Energiatodistusten laatijat
 - Perus- ja ylemmän tason laatijat, vain rekisterissä olevat laatijat voivat laatia todistuksia
- Energiatodistustilastot:
 - vertailutyökalulla voi verrata vaikka talon energiatehokkuusluokkaa saman ikäisiin, kokoisiin tai samalta alueelta löytyviin taloihin. Vertailu näyttää rakennuksen energiatehokkuusluokan ja muita energiatodistuksesta löytyviä tietoja, jotka kertovat rakennusten ominaisuuksista.
 - https://www.motiva.fi/ratkaisut/energiatodistusneuvonta/mika_on_energiatodistus/energiatodistus_vertailutyokaluna

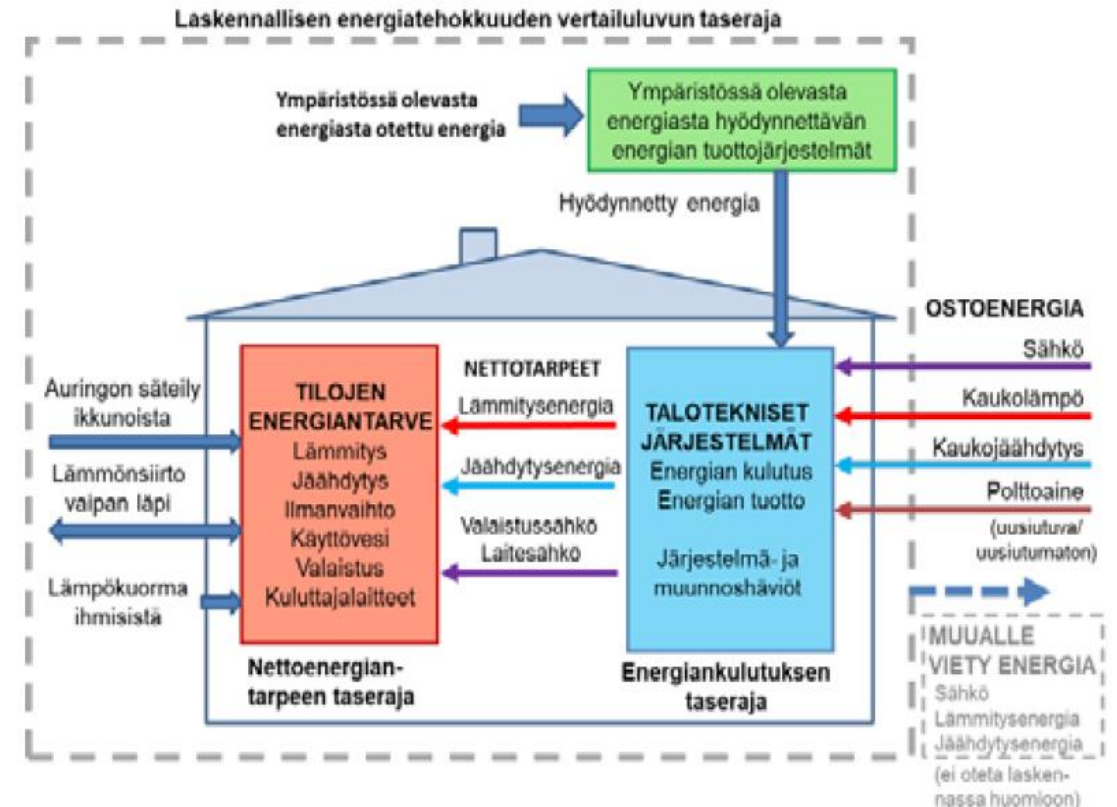
E-luvun laskenta

E-luku on rakennuksen laskennallinen ostoenergiankulutus, johon vaikuttavat sekä ulkoiset että sisäiset energiat

Lasketaan rakennuksen vakioituun käyttöön perustuva laskennallinen ostoenergian kulutus rakennuksen lämmitettyä nettoalaa kohden

Saatu laskennallinen tulos kerrotaan energiamuotokertoimella

- Sähkö 1,2
- Kaukolämpö 0,5
- Kaukojäähdytys 0,28
- Fossiiliset PA:t 1,0
- Uusitutvat PA:t 0,5



Energiatehokkuusluokka (A-G)

Pienet asuinrakennukset (käyttötarkoitukseluokka 1 a-c)

- Yhden asunnon talo
- Kahden asunnon talo
- Ketjutalon osana oleva rakennus ja muu erillinen pientalo

$50 \text{ m}^2 \leq A_{\text{netto}} \leq 150 \text{ m}^2$, A_{netto} on rakennuksen lämmitetty nettoala

Energiatehokkuusluokka	E-luku ($\text{kWh}_E/(\text{m}^2\text{vuosi})$)
A	E-luku $\leq 110 - 0,2 \times A_{\text{netto}}$
B	$110 - 0,2 \times A_{\text{netto}} <$ E-luku $\leq 215 - 0,6 \times A_{\text{netto}}$
C	$215 - 0,6 \times A_{\text{netto}} <$ E-luku $\leq 252 - 0,6 \times A_{\text{netto}}$
D	$252 - 0,6 \times A_{\text{netto}} <$ E-luku $\leq 332 - 0,6 \times A_{\text{netto}}$
E	$332 - 0,6 \times A_{\text{netto}} <$ E-luku $\leq 462 - 0,6 \times A_{\text{netto}}$
F	$462 - 0,6 \times A_{\text{netto}} <$ E-luku $\leq 532 - 0,6 \times A_{\text{netto}}$
G	$532 - 0,6 \times A_{\text{netto}} <$ E-luku

$150 \text{ m}^2 < A_{\text{netto}} \leq 600 \text{ m}^2$, A_{netto} on rakennuksen lämmitetty nettoala

Energiatehokkuusluokka	E-luku ($\text{kWh}_E/(\text{m}^2\text{vuosi})$)
A	E-luku $\leq 83 - 0,02 \times A_{\text{netto}}$
B	$83 - 0,02 \times A_{\text{netto}} <$ E-luku $\leq 131 - 0,04 \times A_{\text{netto}}$
C	$131 - 0,04 \times A_{\text{netto}} <$ E-luku $\leq 173 - 0,07 \times A_{\text{netto}}$
D	$173 - 0,07 \times A_{\text{netto}} <$ E-luku $\leq 253 - 0,07 \times A_{\text{netto}}$
E	$253 - 0,07 \times A_{\text{netto}} <$ E-luku $\leq 383 - 0,07 \times A_{\text{netto}}$
F	$383 - 0,07 \times A_{\text{netto}} <$ E-luku $\leq 453 - 0,07 \times A_{\text{netto}}$
G	$453 - 0,07 \times A_{\text{netto}} <$ E-luku

Rivitalot ja 2-kerroksiset asuinkerrostalot (käyttötarkoitukseluokka 1d)

- Rivitalo
- Asuinkerrostalo, jossa on asuinkerroksia enintään kahdessa kerroksessa

Energiatehokkuusluokka	E-luku ($\text{kWh}_E/(\text{m}^2\text{vuosi})$)
A	E-luku ≤ 80
B	$81 \leq$ E-luku ≤ 110
C	$111 \leq$ E-luku ≤ 150
D	$151 \leq$ E-luku ≤ 210
E	$211 \leq$ E-luku ≤ 340
F	$341 \leq$ E-luku ≤ 410
G	$411 \leq$ E-luku

Asuinkerrostalot (käyttötarkoitukseluokka 2)

- Asuinkerrostalo, jossa on asuinkerroksia vähintään kolmessa kerroksessa

Energiatehokkuusluokka	E-luku ($\text{kWh}_E/(\text{m}^2\text{vuosi})$)
A	E-luku ≤ 75
B	$76 \leq$ E-luku ≤ 100
C	$101 \leq$ E-luku ≤ 130
D	$131 \leq$ E-luku ≤ 160
E	$161 \leq$ E-luku ≤ 190
F	$191 \leq$ E-luku ≤ 240
G	$241 \leq$ E-luku

Energiatodistuksen hyödyntäminen käytännössä

- Energiatodistuksessa esitetään parhaat tavat vaikuttaa rakennuksen energiatehokkuuteen sekä teknisten että käyttöteknisten toimenpiteiden kautta
 - Toimenpide-ehdotuksista havaittavissa suoraan vaikutukset E-lukuun
 - Käyttöteknisillä toimenpiteillä voi olla välitön vaikutus energiankulutukseen
- Kohdekäynnin yhteydessä kannattaa olla mukana kiertämässä rakennusta. Laatija on alansa ammattilainen, jolta voi saada tietoa rakennuksesta sekä oppia oman rakennuksensa energia-asioista laajemmin.
 - Kannattaa hyödyntää koko prosessi, ei pelkkiä tuloksia
- Energiatodistus kannattaa pitää ajantasaisena, vaikka voimassaoloaika olisi useampi vuosi jäljellä.
 - Todistuksesta näet kootusti rakennuksen tekniset tiedot
 - Myyntitilanteessa ajantasainen
- Energiatodistusta voidaan käyttää pohjatietona korjausrakentamisessa tai sisällyttää PTS:ään energiastandardin toimenpide-ehdotuksia kustannustehokkaasti

Muita energiatodistuksen hyötyjä

- ARA:n energia-avustus pohjaa E-lukulaskentaan. Ymmärtämällä energiatodistuksen ja laskennan perusteet, voi arvioida olisiko tuki mahdollinen omaan kohteeseen
- Energiatodistus ohjaa rakennusvaiheessa energiatehokkaampaan suuntaan ja kannustaa uusiutuvan energian käyttöön
 - Energiatodistus osa energiaselvitykseen
 - Energiamuotokertoimet
- Myyntitilanteessa ostaja saa rakennuksen ominaisuuksiin perustuvan arvion rakennuksen energiatehokkuudesta, johon ei vaikuta asukkaiden tai vuokralaisten käyttötottumukset.
 - Mahdollisuus vertailla eri rakennusten energiatehokkuutta (pl. 1-2 huoneiston rakennukset)
 - Ostajalle valmiina tiekartta energiatehokkuuden parannuksiin

Esimerkkejä energiatodistuksessa mainituista toimenpiteistä, jotka vaikuttavat E-lukuun

- Ikkunoiden ja ulko-ovien uusiminen
- Julkisivujen, yläpohjan ja alapohjan lisäeristäminen
- Tiiveyskorjaus tai ilmanvuotoluvun selvitys
- Ilmanvaihtokoneiden uusiminen ja lämmöntalteenoton parantaminen
- Lämmön tuotantotapa
 - Öljy, kaukolämpö, lämpöpumput, puupolttoaineet
- Valaistuksen tehotiheys ja tarpeenmukainen ohjaus
- Linjasaneerauksen yhteydessä tehtävät eristemuutokset
 - Lämmitys ja lämmin käyttövesi
- Vakiopaineventtiilin lisäys
- Uusituvan energian lisääminen
 - Aurinkosähkö tai muu sähkön tuotanto
 - Aurinkokeräimet
 - Jäteveden lämmöntalteenotto
 - Lämpöpumput
 - **Varaavat** tulisijat

Esimerkkejä energiatodistuksessa mainituista toimenpiteistä, jotka eivät vaikuta E-lukuun

- Aikaohjelmamuutokset
 - pl. tarpeenmukainen IV ja valaistus
- Automaatiosäätöjen optimointi
- Lämmitysverkoston tai ilmanvaihdon tasapainotus
- Kierto-/siirto-/palautusilman käytön lisääminen
- LTO-verkoston puhdistus/ LTO:n kunnostus
- Rakennuksen ulkopuolisten energiankulutusten optimointi
 - Ulkovalaistus, sähkölämmitykset, vesikiertoiset lämmitykset, parvekelasitukset
- Vettä säästävät vesikalusteet ja vesimittarit
- Kiertovesipumppujen kesä-/talvipysäytykset
- Sähkön tehopiikkien minimointi
- Jäähdytyksen ja lämmityksen päällekkäisyyden poisto
- Automaation lisääminen
 - pl. tarpeenmukainen säätö IV ja valaistus
- Kylmiöiden poistaminen käytöstä
- Pistorasiakuorman optimointi

Kiitos!

minna.tolvanen@motiva.fi



[@MotivaOy](https://twitter.com/MotivaOy)



www.motiva.fi