



# energiatehokaskoti.fi

## A. ENERGIATEHOKAS KOKONAISUUS

**Energialuokka:** Rakennuksen energiatodistus otettiin käyttöön uusille rakennuksille vuoden 2008 alussa. Energiatodistuksen asteikko A:sta G:hen on tuttu esimerkiksi kodinkoneiden energiamerkinästä. Ennen lain voimaantuloa valmistuneille pientaloille energiatodistus on vapaaehtoinen. Lisätietoa: [www.motiva.fi/energiatodistus](http://www.motiva.fi/energiatodistus)

**Pientalon laatuluokitus:** Pientalojen tähtiluokituksen tavoitteena on auttaa rakennuttajia ja suunnittelijoita kestävän, laadukkaan ja ekologisen rakennuksen rakentamisesta. Yleistajuisien kysymysten perusteella arvioidaan mm. rakennuksen kosteuden kestävyyttä, sisäilmaston laatua, energiankulutusta ja ympäristövaikutuksia. Lisätietoja: [www.pientalonlaatu.fi](http://www.pientalonlaatu.fi)

## B. HYVÄ SISÄILMASTO

**Sisäilmaston tavoitetaso:** Sisäilman tavoitetasot S1 ja S2 sisältävät mm. suositukset lämpötiloille, sisäilman laadulle ja LVI-laitteiden äänitasolle. Rakentamismääräyskokoelman osa D2 (RakMK D2) sisältää minimivaatimukset sisäilman laadulle.

Lisätietoja: Sisäilmastoluokitus 2000.  
[www.sisailmayhdistys.fi](http://www.sisailmayhdistys.fi)

**Pintamateriaalien päästöluokka:** M1 luokkaan kuuluvat pintamateriaalit täyttävä vaatimukset, jotka on asetettu mm. haihtuvien orgaanisten kokonaisemissiolle, formaldehydin ammoniakkin ja karsinogeenisten aineiden emissiolle.

Lisätietoja: Rakennustietosäätiö [www.rts.fi](http://www.rts.fi),  
[www.sisailmayhdistys.fi](http://www.sisailmayhdistys.fi)

## C. HYVÄ ULKOVAIPPA

**Ilmanpitävyys:** Rakennuksen ilmanpitävyyttä mittaa talon  $n_{50}$ -arvo. Se kertoo, montako kertaa talon tilavuuden verran ilmaa vuotaa vaipan kautta ulos tunnissa, kun talon sisällä on 50 Pa:n (Pascalin) ylipaine.

**Lämmöneristys, U-arvo:** Lämmöneristyskerroin eli U-arvo ( $W/m^2K$ ) ilmaisee, kuinka suurella teholla (W) lämpöä karkaa  $1 m^2$ :n kokoisen rakenteen läpi jokaista sisä- ja ulkolämpötilaeron lämpötila-astetta kohti. Mitä pienempi U-arvo on, sitä paremmin rakenneosaa eristää lämpöä.

**Ikkunat:** Muista tarkistaa koko ikkunan U-arvo (ei ainoastaan lasiosan U-arvo). Käytä suuriruutuisia ikkunoita (koko mielellään vähintään  $1,2 m \times 1,2 m$ ). Ikkunoille on otettu käyttöön vapaaehtoinen energialuokitus [www.energiaikkuna.fi](http://www.energiaikkuna.fi).

## D. TEHOKAS ILMANVAIHTO

**Lämmöntalteenotto:** Lähes kaikkiin uusiin pientaloihin tulee koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto lämmöntalteenotolla. Lämmöntalteenoton tehokkuden kannalta tärkeä termi on vuosihyötysuhde. Se kuvaa kuinka paljon lämpöä saadaan talteen talosta poistettavasta ilmasta vuoden aikana.

**Ilmanvaihtolaitteiden sähkönkulutus:** Ilmanvaihtokoneessa on kaksi puhallinta, jotka ovat aina päällä. Niiden teho on melko pieni, mutta käyttötunteja kertyy paljon, joten puhaltimien sähkön kulutukseen kannattaa kiinnittää huomiota. Tasavirtapuhaltimilla varustetut IV-koneet ovat huomattavasti energiatehokkaampia kuin perinteiset koneet.

**Äänenvaimennus:** Kiinnitä huomiota ilmanvaihtokoneiden äänitasoihin sekä kanaviston äänenvaimennukseen. Liian korkea äänentaso häiritsee öisin, jolloin ilmanvaihtoa ei voida pitää riittävällä tasolla.