



Pientalojen energiatehokkuusluokittelu

IEE/PEP seminaari 23.11.2006
erikoistutkija Jari SHEMEIKKA

SISÄLLYS

1. Energiatehokkuuden edistämisen yleisaikataulu Suomessa
2. Yleistä
 - Miksi energiatodistus?
 - Mikä on rakennusten energiatodistus?
 - Milloin tarvitaan?
3. Energiatodistus pientaloille
 - Miltä todistus näyttää?
 - Esimerkkilaskelma
4. Kuka todistuksen tekee?
5. Todistuksen voimassaolo
6. Todistuksien käyttöönoton aikataulu
7. Muuta
 - Todistuksen yksityiskohdat tulevassa asetuksessa
 - Rakennustyytit, joille luokitteluarvot määritellään

ENERGIATEHOKKUUDEN PARANTAMISEEN TÄHTÄÄVÄT TOIMENPITEET - AIKATAULU

- Hallituksen esitys (HE 170/2006) on annettu 28 syyskuuta 2006, sisältönä
 - Laki rakennusten energiatodistuksesta
 - Laki maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta
 - Laki rakennusten ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden energiatehokkuuden tarkastamisesta
 - Voimaan v. 2007 lopulla?? - täysimääräisesti 1.1.2009
- Asetus energiatodistuksesta annettavissa kun laki annettu
- Muuttuvat Suomen rakentamismääräyskokoelman osat annettaneen keväällä 2007

MIKSI RAKENNUSTEN ENERGIATODISTUKSET?

- Energiatodistusten käyttöönottoon velvoittaa **EU:n rakennusten energiatehokkuutta koskeva direktiivi**. Taustalla on huoli rakennusten energiankulutuksen aiheuttamista hiilidioksidipäästöistä ja energian tuontiriippuvuudesta.
- Energiatehokkuusdirektiivin tavoitteena on parantaa rakennusten energiatehokkuutta ja siten vähentää hiilidioksidipäästöjä viidenneksellä koko EU:n alueella. Direktiivi sisältää kolme osa-alueita:
 - energiatehokkuuden vähimmäisvaatimukset uudisrakennuksissa sekä suurissa korjaushankkeissa,
 - **energiatodistuksen** käyttöönotto,
 - ilmastointilaitteiden määräaikaistarkastukset.

MIKÄ ON RAKENNUSTEN ENERGIATODISTUS?

- Asiapaperi, joka kertoo rakennuksen energiatehokkuuden normitilanteessa -> mahdollistaa vertailun rakennusten välillä
- Energiatehokkuus kuvataan luokitteluasteikolla, jossa yksikkönä kWh/brm²
- Luokitteluasteikko A-G, eri asteikot 10 rakennustyyppille
- Energiatehokkuuden määrittäminen perustuu rakennustyyppistä riippuen laskennalliseen tai kulutustietoihin pohjautuvaan energiankulutukseen (energiantuotanto ei mukana)
- **Tavoitteena on nostaa energiatehokkuus osto- ja vuokraustilanteessa tärkeäksi valintatekijäksi**

MILLOIN TARVITAAN ENERGIATODISTUS?

- Kaikista uudisrakennuksista
 - Annetaan rakennuslupamenettelyn yhteydessä
- Rakennuksen tai sen osan (esim. asunnot) myynnin tai vuokrauksen yhteydessä
- **Jo rakennetusta omakotitalosta** ja enintään kuuden asunnon rakennuksista energiatodistuksen hankkiminen olisi vapaaehtoista
- Myyjän tai vuokranantajan velvollisuus asettaa nähtäville

ENERGIATODISTUS OMAKOTITALOILLE JA ALLE KUUDEN ASUNNON RAKENNUKSILLE

- Uudisrakennuksen energiatodistuksesta vastaa pääsuunnittelija
- Muut
 - Muulloin todistuksen antaa ulkopuolinen, päteväytynyt asiantuntija
 - Vanhoille omakotitaloille vapaaehtoinen
- Energiatehokkuusluku **lasketaan** rakennuksen ominaisuudet huomioon ottavalla menetelmällä (uusi D5), toteutunut kulutus vain lisätieto
- Nykyisen uudistuotannon on arvioitu asettuvan joko C- tai D-luokkaan (tarkat lukuarvot vielä määrittämättä)

ENERGIATODISTUS

Miltä energiatodistus voisi näyttää?

Osa energiatodistuksen kansilehdestä, asetusvalmistelussa oleva luonnos

Pientaloille:

$$ET = \frac{Q_{\text{lämpö}} + Q_{\text{sähkö}} + Q_{\text{jäähd}}}{\text{Bruttoala}}$$

Lopullinen laskentakaava (termien tarkempi määrittely) myöhemmin asetuksessa

Rakennus
Rakennustyyppi:
Osoite:
Valmistumisvuosi:

Rakennustunnus
Kiinteistötunnus:
Rakennusnumero:
Asuntojen lukumäärä:

Energiatodistus on laadittu

- rakennuslupamenettelyn yhteydessä
- osana isännöitsijätodistusta
- erillisen tarkastuksen yhteydessä
- energiakatselmuksen yhteydessä

Rakennuksen energiatehokkuusluokka

ET (kWh/brm ²)	VÄHÄN KULUTTAVA	
<130	A	
131 - 170	B	B
171 - 220	C	
221 - 300	D	
301 - 380	E	
381 - 570	F	
>570	G	
	PALJON KULUTTAVA	

Rakennuksen energiatehokkuusluku (ET):

XXX

Käytettävä asteikko: Pientalot

ESIMERKKILASKELMA

Esimerkkilaskelma, arvot viitteellisiä			
Pientalo			
Lämmitystapa	Huonekohtainen sähkölämmitys		
Bruttoala (brm ²)	163		
	Nykytaso	PassivHouse	
Tilojen lämmitys	20 000	4 075	kWh/a
Lämmin vesi	4 000	3 800	kWh/a
Järjestelmähäviöt	1 500	1 000	kWh/a
Taloussähkö	7 000	5 500	kWh/a
Jäähdytys	0	0	kWh/a
Yht.	32 500	14 375	kWh/a
	199	88	kWh/m²,a
	C-luokka	< A luokka	

KUKA ENERGIATODISTUKSEN TEKEE?

- Uudisrakennuksissa pääsuunnittelija antaa energiatodistuksen (rakennusluvan yhteydessä)
- Isännöitsijätodistuksen yhteydessä yhtiön isännöitsijä tai hallituksen puheenjohtaja
- Energiakatselmuksen yhteydessä energiakatselmoija
- Erillisen energiatodistuksen voi antaa henkilö, joka täyttää säädetyt pätevyysvaatimukset

ENERGIATODISTUKSEN VOIMASSAOLOAIKA

- Voimassaoloaika 10 vuotta
 - **Omakotitalojen** ja max. 6 asunnon kohteitten todistukset
 - Energiakatselmusten yhteydessä tehdyt
 - Erilliset energiatodistukset
- Voimassaoloaika 4 vuotta
 - Muu uudisrakentaminen (ei omakotitalot ja max.6 asunnon kohteet)
- Lyhyempi voimassaoloaika
 - Isännöitsijätodistukseen sisältyvä todistus, voimassa kuten isännöitsijätodistus

LAKIEHDOTUKSESSA ESITETTY AIKATAULU TODISTUKSEN OSALTA

- Laki koskee uudisrakentamista heti lain tultua voimaan (vuoden 2007 aikana?)
- Olemassa olevia rakennuksia laki koskisi vuoden 2009 alussa
- Ensimmäiset energiatodistukset voidaan antaa aikaisintaan syksyllä 2007

ENERGIATODISTUKSEN TARKAT YKSITYISKOHDAT TULEVAT ASETUKSESSA

- Asetus oli lausunnoilla keväällä 2006, jatkotyö käynnissä
- Asetuksessa määritetään
 - laskentamenetelmät
 - energiatehokkuuden luokitusasteikot
 - rakennuksen tarkastuksen sisältö
 - pätevyysvaatimukset
 - energiatodistusmallit graafisine ohjeineen
- Asetus rakennuksen energiatodistuksesta annettavissa kun laki annettu (alkuvuosi 2007?)

RAKENNUSTYYPIT, JOILLE KULLEKIN OMA ENERGIALUOKITTELU

- Pientalot (omakotitalot tai enintään 6 asuntoa)
- Isot asuinrakennukset
- Toimistorakennukset
- Liikerakennukset
- Opetusrakennukset
- Terveystalo- ja hoitorakennukset
- Päiväkodit
- Kokoon- ja kokoontumisrakennukset
- Uimahallit
- Muut

Kiitos!