



## Energia-asiat lupamenettelyssä

Helsingin rakennusvalvontavirasto, arkkitehti Pirjo Pekkarinen-Kanerva

2014

## Ilmastotavoitteet

**EU:ssa vuoteen 2020 mennessä** (vertailuvuosi 1990)

- 20 % vähemmän kasvihuonekaasuja ja energiankäyttöä
- 20 % lisää uusiutuvaa energiaa

Direktiivit: EPBD rakennusten energiatehokkuus / RES uusiutuva energia

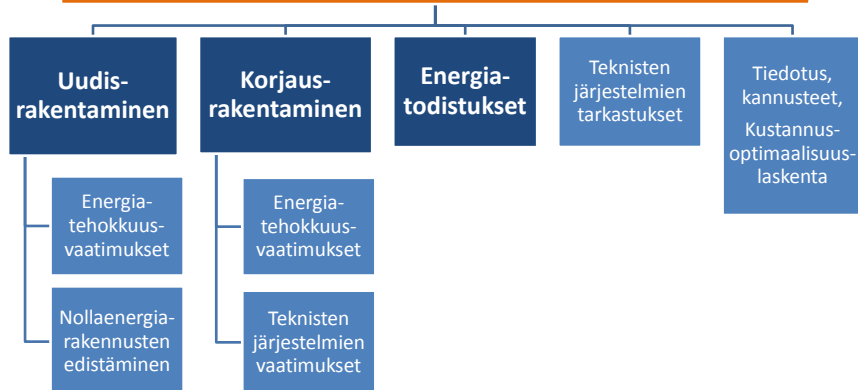
**Suomessa 2050 mennessä**

- Hiilineutraali yhteiskunta
- Rakennusten energiankäyttöä vähennetty 80%

KUVA: JÄRVENPÄÄN NOLLAENERGIATALO



## Rakennusten energiatehokkuus-direktiivi (EPBD)



LÄHDE: YMPÄRISTÖMINISTERIÖ

Helsingin rakennusvalvonta 2014

Pirjo Pekkarinen-Kanerva, arkkitehti

## Maankäyttö- ja rakennuslaki

### MRL 117 g §, Energiatehokkuus:

- Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan energiatehokkaaksi
- Energiavaatimusten täytyminen on osoitettava laskelmilla
- Energiatehokkuutta on parannettava **luvanvaraisen** korjaus- ja muutostyön yhteydessä, jos se on teknisesti, toiminnallisesti ja taloudellisesti toteutettavissa

### MRL 117 h §, Lämmitysjärjestelmän arviointi:

- Rakennushankkeeseen ryhtyvän on arvioitava lämmitysjärjestelmän toteutettavuus, **jos** rakennuksen lämmitysjärjestelmäksi **ei valita** uusiutuviin energialähteisiin perustuvaa järjestelmää, kauko- tai aluelämmitysjärjestelmää tai lämpöpumpua vaikka sellainen on saatavilla ja kustannustehokkaasti toteutettavissa.

Helsingin rakennusvalvonta 2014

Pirjo Pekkarinen-Kanerva, arkkitehti

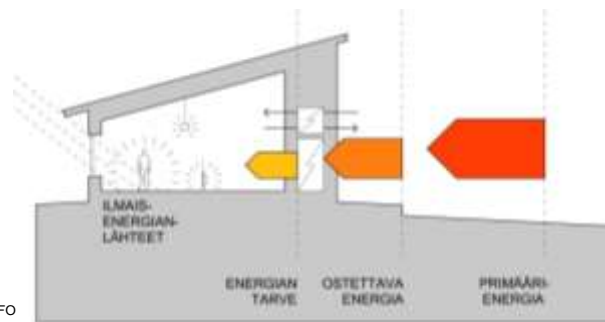
## Kokonaisenergiankulutus eli E-luku

Uudisrakentamisen rakentamismääräykset (2012) ja kesällä 2013 voimaan tullut uusi laki energiatodistuksista pohjautuvat rakennuksen kokonaisenergiatarkasteluun. Energialuokitus perustuu E-lukuun.

**E-luku** = Tietyn rakennustyyppin standardikäytön ostoenergian kulutus, painotettuna energiamuotojen kertoimilla, yksikkö kWh<sub>E</sub>/netto-m<sup>2</sup>

### Energiakertoimet:

Fossiiliset	1,0
Uusiutuvat	0,5
Kaukolämpö	0,7
Sähkö	1,7



LÄHDE: WWW.PASSIIVLINFO

Helsingin rakennusvalvonta 2014

Pirjo Pekkarinen-Kanerva, arkkitehti

## Uudisrakennuksen E-lukuvaatimus

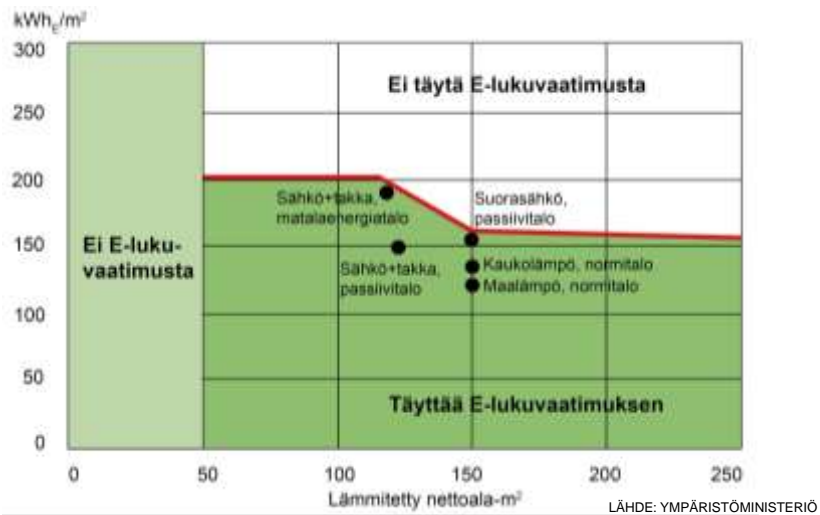
### Käyttötarkoitukseluokka E-luku ei saa ylittää (kWh/m<sup>2</sup>)

1. Pientalo	Pinta-alan mukaan
2. Rivitalo	150
3. Asuinkerrostalo	130
4. Toimistorakennus	170
5. Liikerakennus	240
6. Majoitusliikerakennus	240
7. Opetusrakennus ja päiväkot	170
8. Liikuntahalli (pl. uima- ja jäähalli)	170
9. Sairaala	450
10. Muut rakennukset ja määräaikaiset rakennukset	E-luku on laskettava, mutta sille ei ole asetettu vaatimusta

Helsingin rakennusvalvonta 2014

Pirjo Pekkarinen-Kanerva, arkkitehti

## Uuden pientalon E-lukuvaatimus



Helsingin rakennusvalvonta 2014

Pirjo Pekkarinen-Kanerva, arkkitehti

## Korjaamisen energiamääräykset

- Voimaan 1.9.2013
- Energiatehokkuutta tulee parantaa muun (luvanvaraisen) korjaamisen yhteydessä
- Sovelletaan jos ne ovat teknisesti, toiminnallisesti ja taloudellisesti mahdollisia
- Korjausten tulee sopia rakennuksen arkkitehtuuriin ja kaupunkikuvaan (MRL)

### ENERGIAVAATIMUKSET EIVÄT KOSKE:

- lailla tai asemakaavalla suojeltuja taloja
- alle 50 m<sup>2</sup>:n rakennusta, kasvihuonetta, lämmittämätöntä kesämökkiä jne.

KORJAUSHANKE, RAAHEN KUMMATTI

Helsingin rakennusvalvonta 2014



## Tavoitteena hyvä kiinteistönpito

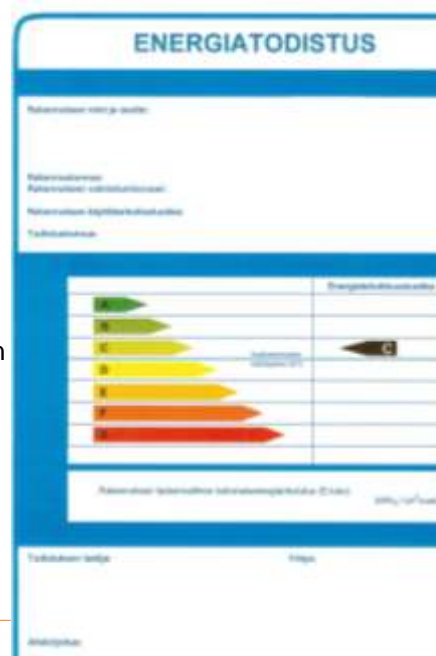
- Teknisten järjestelmien kuten lämmityksen ja ilmanvaihdon toimivuus tutkitaan ja varmistetaan aina muutoksia tehtäessä (loppukatselmus)
- Korjaushankkeessa voidaan valita energiatehokkuuden tarkastelutapa:
  1. Parannetaan rakennusosien (ulkoseinän, yläpohjan jne.) lämmönpitävyyttä energiavaatimusten tasolle
  2. Rakennustyyppin mukainen energiavaatimusten tarkastelu (esim. pientalo, toimisto), jossa otetaan huomioon energian vuosikulutus suhteessa rakennuksen pinta-alaan
  3. Kolmantena vaihtoehtona on laskea rakennuksen ominainen kokonaisenergian kulutus eli E-luku ja pienentää sitä

**Ohjeita ja lomake energiaselvityksen laadintaan:** [www.pksrava.fi](http://www.pksrava.fi)

**Lisätietoja:** [www.korjaustieto.fi](http://www.korjaustieto.fi)

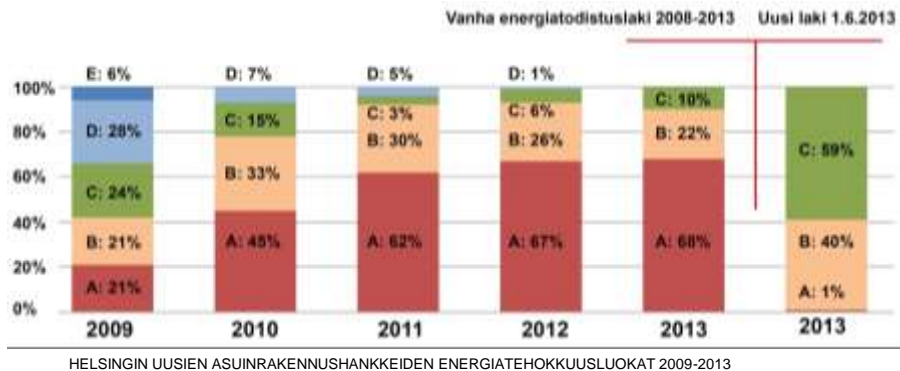
## Energiatodistus

- Auttaa vertailemaan rakennusten energiatehokkuutta keskenään
  - Tarvitaan uudisrakentamisessa ja olemassa olevia rakennuksia myydessä ja vuokratessa
- UUSI LAKI VOIMAAN 1.6.2013**
- Uusi luokitus (A-G) perustuu E-lukuun
  - Laatijalta vaaditaan pätevyys
  - Laskenta pohjautuu talon teknisiin ominaisuuksiin - ei ole riippuvainen käyttäjien kulutustottumuksista
  - **HUOM!** Vanhat ja uudet luokitukset (A-G) eivät vertailukelpoisia



## Lakimuutos näkyy energialuokissa

- Keväällä 2013 noin 68% asuintalohankkeista oli A<sub>2007</sub>-energialuokkaa
- Uuden lain ja arviointitavan mukaiseen A-luokkaan ylsi syksyllä 1 hanke
- 2013 omakotirakentajista 42% valitsi maalämmön, 37% kaukolämmön



Helsingin rakennusvalvonta 2014

Pirjo Pekkarinen-Kanerva, arkkitehti

## Pienenergian luvanvaraisuudesta

- **Helsingin rakennusjärjestys** (2010): 21 §, Vapautukset toimenpideluvan hakemisesta: "ilmalämpöpumpun ja aurinkokeräimen sijoittaminen rakennukseen, rakennelmaan tai pihamaalle"  
- otettava kuitenkin huomioon MRL (kaupunkikuva, turvallisuus jne.)
- Energiakaivon poraamiseen tarvitaan Suomessa toimenpidelupa
- Tuulivoimalat tarvitsevat toimenpide- tai rakennusluvan

HELSINGIN VIKIN EKOALUE

HARAKAN SAARI: PIENTUULIVOIMALA JA ILMALÄMMITYSYKSIKÖ



## Energiatietoa

- Rakennusvalvonta:  
[www.rakvv.hel.fi](http://www.rakvv.hel.fi),  
[www.pksrava.fi](http://www.pksrava.fi)
- [www.eneuvonta.fi](http://www.eneuvonta.fi)
- [www.energiatehokaskoti.fi](http://www.energiatehokaskoti.fi)
- Energiatodistus-neuvonta:  
[www.motiva.fi/energiatodistus](http://www.motiva.fi/energiatodistus)
- Rakentajan ekolaskuri:  
[www.rakentajanekolaskuri.fi](http://www.rakentajanekolaskuri.fi)
- Ympäristöministeriö:  
[www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi)



KUVA: RAKENNUSVALVONNAN  
ASIAKASPALVELUPISTE

