

## Pekka Kalliomäki

Rakennusneuvos

Ympäristöministeriö

- ✓ Työskennellyt ympäristöministeriössä vuodesta 1991 rakennusten ja tuotteiden energiatehokkuuteen sekä rakennusten sisäilmastoon ja ilmanvaihtoon liittyvissä tehtävissä
- ✓ Valmistunut diplomi-insinööriksi vuonna 1988 Teknillisestä korkeakoulusta



## Rakentamismääräyskokoelman osan D2 uusiminen

Pekka Kalliomäki

# Rakentamismääräysten uudistaminen (1/2)

- Vuoden 2013 alussa voimaan tulleen MRL muutoksen perusteella ympäristöministeriö voi antaa vain määräykset asetuksella, jotka julkaistaan säädöskokoelmassa. Ohjeita ei enää anneta asetuksella.
- Aiempia Suomen rakentamismääräyskokoelman määräyksiä voidaan soveltaa kunnes uudet säännökset on annettu kuitenkin enintään vuoden 2017 loppuun.
- Siirtymäaika koskee myös korjausrakentamisen määräyksiä aikaisemman 13.3 § mukaisesti:
- ”Rakentamismääräyskokoelman määräykset koskevat uuden rakennuksen rakentamista. Rakennuksen korjaus- ja muutostyössä määräyksiä sovelletaan, jollei määräyksissä nimenomaisesti määrätä toisin, vain siltä osin kuin toimenpiteen laatu ja laajuus sekä rakennuksen tai sen osan mahdollisesti muutettava käyttötapa edellyttävät.”

## Rakentamismääräysten uudistaminen (2/2)

- Siirtymäajan aikana koko rakentamismääräyskokoelma uusitaan siten, että uudet rakentamista koskevat vaatimukset annetaan asetuksina, myös korjausrakentamista ja rakennustuotteita koskien
- Ministeriö voi antaa myös määräyksiä selventäviä ohjeita ("suosituksia" ) yleisen toimivaltuuden nojalla

# Rakentamismääräyskokoelman uudistaminen

- MRL 13 §: ”Ympäristöministeriö ylläpitää Suomen rakentamismääräyskokoelmaa, johon kootaan tämän lain nojalla annetut rakentamista koskevat säännökset ja rakentamismääräykset sekä ministeriön ohjeet. Suomen rakentamismääräyskokoelmaan voidaan koota myös valtion muiden viranomaisten antamia rakentamista koskevia määräyksiä.”
- YmVa mietintö: ”Rakentamismääräyskokoelmaan tulee koota alalle helppolukuisessa muodossa kutakin nykyistä rakentamismääräyskokoelman osaa vastaavasti asianomainen MRL säännös olennaisista teknisistä vaatimuksista, asiaa koskeva asetus sekä siihen liittyvät ohjeet”

## D2 uusinnan tavoitteet

- Säädöksen uusinta MRL:n vaatimusten mukaiseksi
- Sisäilmasto- ja ilmanvaihtomääräysten ajantasaistaminen
- Ilmanvaihtotuotteita koskevat kansalliset vaatimukset ml. kansallinen tuotehyväksyntä
- Kansallisen ja kansainvälisen sisäilmastoon ja ilmanvaihtoon liittyvien tutkimusten ja kehitystyön huomioonottaminen, ml. standardit
- Rakentamisen kehittymisen ja toimintaympäristön muuttumisen huomioonottaminen
- Yhteensovittaminen STM:n asumisterveyttä koskevien säädösten kanssa
- Energiatehokkuuden ja kustannustehokkuuden vaatimusten huomioonottaminen heikentämättä sisäilmasto laatutasoa
- VN rakennepoliittinen ohjelma, kohta 2.3:”Vähennetään rakentamisen sääntelyä laatua heikentämättä meneillään olevan rakentamismääräysten uudistamisen yhteydessä

## D2 uusimisen kysymyksiä

- Tulisiko sisäilmastoa (lämpöolot, ilmanlaatu, ääniolosuhteet, valaistusolosuhteet) koskevat vaatimukset antaa omana asetuksenaan
- Suhde CEN:in standardeihin
- Suhde WHO:n suositukseen
- Korjausrakentamisen määräystaso
- Koordinointi rakentamismääräyskokoelman osien C1 ja E7 kanssa
- Tuotevaatimukset

## D2 uusimisen yksityiskohtaisia kysymyksiä mm.

- Seinäpuhalluksen edellytykset
- Rakennuksen alipaineisuus/ylipaineisuus
- Kesäajan lämpötilat
- Huoneilman epäpuhtaudet
- Ilman suodatus
- Ohjeelliset ilmavirrat
- Asuntoilmanvaihto
- Lämmöntalteenoton käyttö- ja yhdistämisrajoitukset



# **D2 OSANA RAKENNUSTEN ENERGIATEHOKKUUTTA**

# EU:n 2020 ja 2030 tavoitteet ja rakennuksia koskevat EU säädökset

Rakennusten  
energiatohokkuusdirektiivi  
(EPBD)

Uusiutuvien energialähteiden  
edistämistä koskeva direktiivi  
(RES)

2020 tavoitteet: KHK vähentäminen 20 %, uusiutuvat  
energiälähteet 20 %, energiatohokkuuden parantaminen 20  
%

2030 tavoitteet: KHK vähentäminen 40 %, uusiutuvat  
energiälähteet 27 %, energiatohokkuuden parantaminen 27  
% (ohjeellinen)

Rakennustuote-  
asetus (CPR)

Energiatohokkuusdirektiivi  
(EED)

Ekosuunnittelu- ja  
tuotemerkintädirektiivit

# EPBD – lähes nollaenergiarakennus

## – 2 art. 2 alakohta:

- ”lähes nollaenergiarakennuksella” tarkoitetaan rakennusta, jolla on **erittäin korkea energiatehokkuus**, sellaisena kuin se on määritettynä liitteen I mukaisesti. Tarvittava lähes olematon tai erittäin vähäinen energian määrä olisi **hyvin laajalti katettava uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla**, mukaan lukien paikan päällä tai rakennuksen lähellä tuotettava uusiutuvista lähteistä peräisin oleva energia.

## – 9 art. 1 kohta:

- jäsenvaltion on varmistettava, että:
  - a) 31 päivään joulukuuta 2020 **mennessä** kaikki uudet rakennukset ovat lähes nollaenergiarakennuksia.
  - b) 31 päivän joulukuuta 2018 **jälkeen** uudet rakennukset, jotka ovat viranomaisten käytössä ja omistuksessa, ovat lähes nollaenergiarakennuksia.

# RES-direktiivi - uusiutuvan energian vähimmäistaso rakennuksissa

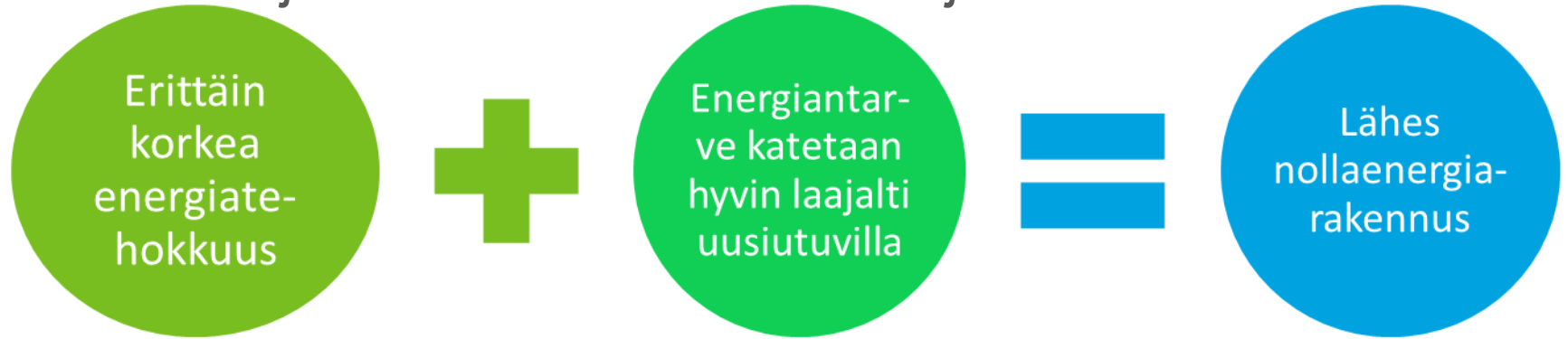
– 13 art. 4 kohta, kolmas alakohta:

- Jäsenvaltioiden on 31 päivään joulukuuta 2014 mennessä rakennussäännöksissään ja -määräyksissään tai muulla tavalla vastaavin vaikutuksin **tarvittaessa** edellytettävä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian vähimmäistasoa uusissa ja perusteellisesti kunnostettavissa olemassa olevissa rakennuksissa. Jäsenvaltioiden on sallittava mainittujen vähimmäistasojen saavuttaminen muun muassa kaukolämmöllä ja -jäähdytyksellä, joka tuotetaan käyttämällä merkittävää uusiutuvien energialähteiden määrää.

# RESMIN -työryhmä

- Ympäristöministeriö asetti 5.6.2013 työryhmän valmistelemaan RES 13.4 kolmannen alakohdan täytäntöönpanoa (uusiutuvan energian vähimmäistaso)
- Työryhmä valmisteli täytäntöönpanoa varten maankäyttö- ja rakennuslain muutosesityksen sekä esitykset sen nojalla annettaviksi asetuksiksi.
- Työryhmä arvioi myös muita vaihtoehtoisia tapoja toimeenpanolle sekä vaihtoehtoa, että täytäntöönpanotoimet eivät ole tarpeen.
- Työryhmän esityksen pohjalta ympäristöministeriö on päättänyt, että lainsäädännön jatkovalmistelua siirretään ja työtä jatketaan osana lähes nollaenergiarakentamista koskevan lainsäädännön kehittämistä.
- Tiedote asiasta 23.9.2014, jossa linkki työryhmän laatimiin asiakirjoihin ([www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi) ->rakentaminen ->lainsäädäntö ja ohjeet ->maankäytön ja rakentamisen valmisteilla oleva lainsäädäntö)

# Lähes nolla ja uusiutuvat – valmistelun jatkaminen



Lähes nollaenergiarakennuksen kansalliseksi määrittelemiseksi on tarpeen määritellä:

mitä tarkoittaa ”erittäin korkea energiatehokkuus” ja

mitä tarkoittaa ”hyvin laajalti” ja mitä katsotaan uusiutuvaksi energiaksi

2-kohtaa määriteltäessä on samalla mahdollista toimeenpanna RES-direktiivin 13.4 artiklan kolmas alakohta

## Valmisteluaikataulu

Syksy  
2014

- Sädösvalmistelu alkaa

1.1.  
2016

- Esitysluonnokset valmiit lausunnonle

1.9.  
2016

- HE Eduskuntaan

1.1.  
2017

- Voimaantulo

1.1.  
2018

- Soveltaminen

# Valmistelutehtävästä

- Arvioitava lakitasoisten perussäännösten tarve, kun siirrytään lähes nollaenergiarakentamiseen - esim. MRL 117 g §:n arviointi
- Vaikutukset energiatodistuslainsäädäntöön arvioitava
- Siirtymäsäännösten antaminen täsmällisesti – soveltamisen sitominen rakennusluvan hakemiseen
- Asetuksenantovaltuuksien arviointi
- Asetustasolla erilliset työryhmät:
  - Uudisrakentamisen energiatehokkuusmääräykset (D3)
  - Sisäilmasto ja ilmanvaihto (D2)
  - Lämmöneristäminen (C3)
- Samalla asetukset kirjoitetaan muotoon, joka vastaa nykyistä perustuslakia (vrt. MRL:n muutos 958/2012) ja valmistellaan tarpeelliset ohjeet



# Säädösvalmistelun tehtäviä

- Uudisrakentamisen energiatehokkuuteen liittyvien vaatimustasojen määrittäminen D3:een
- Muut asetusmuutokset
- D2 sisäilmaston vaatimustasot , ilmanvaihto
- C3 uusi asetus, säännöksiä lämmöneristämiseen liittyen
- Vaikutusarvioinnit
- Muutokset ohjeisiin
- D5-ohje (Rakennuksen energiankulutuksen ja lämmitystehontarpeen laskenta)
- C4-ohje (Lämmönläpäisykertoimen laskenta)
- Tarvittavat muutokset energiatodistussäädöksiin

## Uusien säädösten taustaksi selvitettyjä/selvitettäviä aihepiirejä mm.

- Sisäilmaston ja ilmanvaihdon vaatimustaso
- Uusiutuvan energian hyödyntäminen
- Uusiutuvan osuus, laskentamenetelmän kehittäminen
- Varaavat tulisijat, aurinkolämpö, aurinkosähkö, ilmalämpöpumput
- Sisäisten kuormien ja muun energiankäytön selvityshankkeet
- Ilmanvaihdon ja valaistuksen tarpeenmukainen ohjaus
- Päivänvalovaatimukset rakentamismääräyksissä
- Valaistus, käyttövesi, käyttöprofiilit
- Kuluttajalaitteet, muu energiankäyttö
- Sääto- ja automaatiojärjestelmät
- Tuotehyväksyntä

Ilmanvaihtolaitteiden

# TUOTEHYVÄKSYNTÄ

# Ekosuunnittelu ja energiamerkintäsäädökset

- Voimassa 38 toimenpidettä:
  - 23 ekosuunnitteluasetusta
  - 12 energiamerkintäsäädöstä
  - 1 renkaiden energiamerkintäasetus
  - 2 teollisuuden vapaaehtoista sopimusta
  
- Useita uusia säädöksiä jo hyväksytyt, mutta joita ei ole vielä julkaistu



http://www.ekosuunnittelu.fi/

Etusivu - Ekosuunnittelu

Kuvankaappaus näytöltä - Apu...

energy Studies - Eco-desi... EUROPA - Rekisteri - Haku Market Transformation Pr... Methodology for the Eco... MetSta home Please log in Products - Sustainable an... Suggested Sites Komiteamenettelyrekisteri BMWi - Federal Ministry o...



# Tuotteiden ekosuunnittelu ja energiamerkintä

Ecodesign / Energy Labelling

Suomeksi | På svenska

Ajankohtaista Tilaa uutisia Yhteystiedot Palaute Sivukartta

Etusivu Tuoteryhmät Energiamerkinntät jälleenmyyjille Tietoa valmisteilla olevista asetuksista

## Ympäristövaatimusten tiedotuskanava

Sivusto toimii tuotteiden ekosuunnittelu- ja energiamerkintä-vaatimuksiin liittyvien säädösten virallisena tiedotuskanavana valmistajien, maahantuojaen, jakelijoiden ja jälleenmyyjien apuna. Sivustolta löytyvät tiedot jo annetuista asetuksista, ajankohtaisia uutisia ja tietoa valmisteilla olevista säädöksistä.



### Asetukset tuoteryhmittäin

- Astianpesukoneet
- Kulutuselektronikka
- Kylmäsäilytys
- LVIS-talotekniikka
- Mootorit ja pumput
- Pyykinkäsittely

### Tietoa valmisteilla olevista asetuksista

- 24.1.2014  
[Re: Esiselvitys ENER Lot 29](#)
- 23.1.2014  
[Re: Asetusluonnos keittiölaitteista](#)
- 23.1.2014  
[Re: Asetusluonnos kiinteän polttoaineen lämmityskattilat](#)

### Ajankohtaista

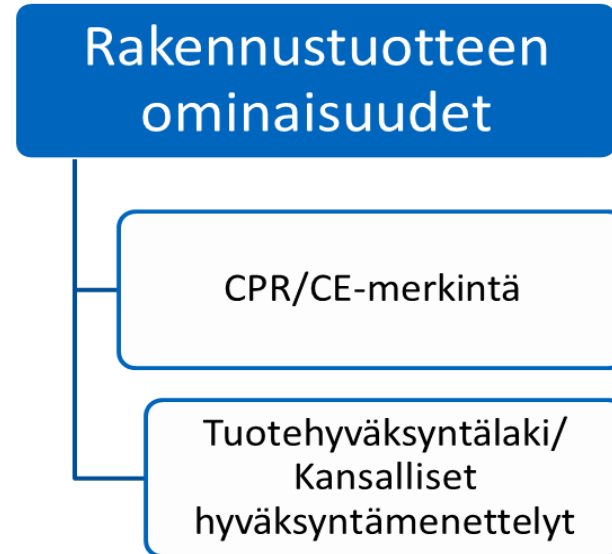
- 23.1.2014  
[Ekosuunnittelufoorumi 12.3. teemana ympäristölainsäädäntö](#)
- 15.11.2013  
[Astian- ja pyykinpesukoneiden energiatehokkuusvaatimukset kiristyvät](#)
- 23.10.2013  
[Tila- ja yhdistelmälämmittimille ekosuunnittelu- ja energiamerkintävaatimuksia](#)

# Rakennustuoteasetus (CPR)



- Asetuksessa säädetään rakennustuotteiden markkinoille saattamisen tai saataville asettamisen ehdoista vahvistamalla yhdenmukaiset säännöt rakennustuotteisiin liittyvien perusominaisuuksien suoritustasojen ilmoittamistavoista
- Säädetään CE-merkinnän käyttämisestä
- Rakennustuotteen ominaisuudet ilmoitetaan varmennetusti > vertaaminen kansallisiin vaatimuksiin
- Rakentamista koskevat vaatimukset esitetään kansallisesti. Suomessa MRL:n rakentamismääräyksiin

Olennaisten teknisten vaatimusten täytyminen todennetaan CE-merkinnällä tai kansallisella hyväksynnällä



## Kohti lähes nollaenergiarakentamista ja uutta D2:sta

- YM kannustaa kaikkia rakentamiseen liittyviä tahoja osallistumaan lähes nollaenergiarakentamisen kehittämiseen sekä sen kansallisen tason määrittämiseen varmistuen hyvä sisäilmaston laatu
- YM osallistuu alan hankkeisiin ja käynnistää hallinnon selvityshankkeita
  - Rakennusalan ja YM:n yhteinen FinZEB-hanke ([www.finzeb.fi](http://www.finzeb.fi))
  - Hyödynnetään mm. tutkimustieto, innovaatiot, ERA, energiaklinikat ja kokemukset toteutuneista hankkeista
- Säädosvalmistelu: yhteistyö, vuorovaikutus, avoimuus