



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

# Energiatehokkuuden muuttuvat sädökset

---

FIGBC 2.11.2018

Maarit Haakana  
Ympäristöneuvos

# Rakennusten energiatehokkuusdirektiivin muutos (2018/844)

- Rakennusten energiatehokkuusdirektiivin muutos julkaistiin 19.6.2018
- Direktiivin noudattamisen edellyttämät **lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset on saatettava voimaan viimeistään 10.3.2020.**
- Komission pyrkimys: pyritään nopeuttamaan olemassa olevien rakennusten kustannustehokkaita peruskorjauksia ja lisäämään älykkään teknologian käyttöä rakennuksissa
- Energiatehokkuus, uusiutuva energia, vähähiilinen rakennuskanta, ilmastonmuutoksen torjunta

# Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivin EPBD:n muutos 2018

EPBD:n  
muutos  
2018/844/EU

Pitkän aikavälin  
korjausstrategia

Tiekartta ja taloudelliset  
mekanismit

Indikaattorit ja raportointi

Sähköisen liikenteen  
latausvalmius ja -pisteet

Putkitus, latauspiste uudis- ja  
korjausrakentaminen

Latauspisteet olemassa olevat ei-  
asuinrakennukset

Lämmitysjärjestelmien  
tarkastukset tai  
neuvonta

Automaatiovelvoite, ei-asuinrakennukset  
(>290 kW)

Ilmastointijärjestelmien  
tarkastukset tai  
neuvonta

Automaatiovelvoite, ei-asuinrakennukset  
(> 290 kW)

Teknisten  
järjestelmien  
vaatimukset

Vaatimuksia aiempien lisäksi myös  
automaatiolle ja paikallatuotetulle sähkölle  
sekä arvioinnille /dokumentoinnille

Itse-säätyvät laitteet  
huonelämpötilan säätöön

Muut velvoitteet

Laskentamenetelmän kuvaus

Todistustietojärjestelmä

Vapaaehtoinen  
älyratkaisuvälmiuden  
indikaattori

EPBD 2010/31/EU



# Sähköautojen latausinfra rakennuksiin

- Uudisrakentaminen ja laajamittaisesti korjattavat rakennukset, joissa on yli 10 pysäköintipaikkaa
  - asuinrakennuksiin putkitus siten, että jokaiseen pysäköintipaikkaan voitaisiin asentaa latauspiste
  - muihin rakennuksiin vähintään 1 latauspiste, lisäksi putkitusvelvoite siten, että joka viidenteen paikkaan on mahdollista asentaa myöhemmin latauspiste
  - Direktiivi mahdollistaa helpotuksia soveltamisessa: mm. pysäköintipaikan sijainti, korjausten sisältö, korjausten kustannukset
- Kaikki ei-asuinrakennukset, joissa on yli 20 pysäköintipaikkaa: kansallisesti on säädettävä 10.3.2020 mennessä latauspisteiden vähimmäismäärästä. Näiden oltava asennettuna 1.1.2025 mennessä

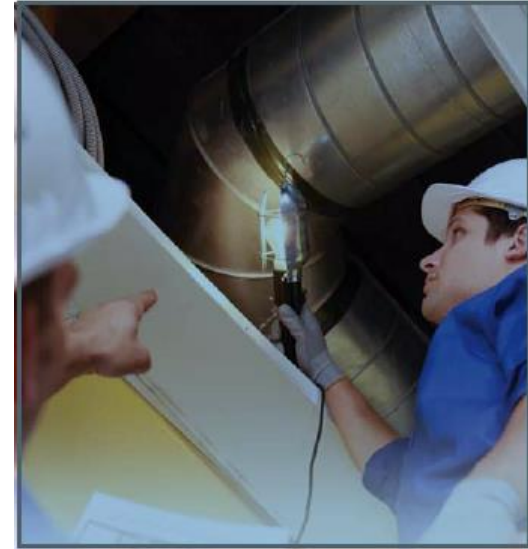


# Lämmitys- ja ilmastointijärjestelmien tarkastukset sekä automaatio- ja ohjausjärjestelmät 1/3

- Säännölliset pakolliset tarkastukset nimellistehoaltaan yli 70 kW:n
  - Lämmitysjärjestelmille sekä yhdistetyille lämmitys/ilmanvaihtojärjestelmille
  - Ilmastointijärjestelmille ja yhdistetyille ilmastointi/ilmanvaihtojärjestelmille



- Vaihtoehtona tarkastuksille kansallinen neuvontamenettely
  - Kansallinen raportointi komissiolle vastaavuudesta etukäteen, lisäksi seuranta



# Lämmitys- ja ilmastointijärjestelmien tarkastukset sekä automaatio- ja ohjausjärjestelmät 2/3

- Jäsenvaltion on säädettävä vaatimuksia sen varmistamiseksi, että kun on taloudellisesti ja teknisesti toteutettavissa, ei-asuinrakennukset joissa em. järjestelmien nimellisteho on yli 290 kW, varustetaan rakennusautomaatio- ja ohjausjärjestelmällä vuoteen 2025 mennessä
- Rakennusten automaatio- ja ohjausjärjestelmillä on kyettävä
  - a) jatkuvasti seuraamaan, kirjaamaan ja analysoimaan energian käyttöä sekä mahdollistamaan sen mukauttaminen;
  - b) tekemään vertailevaa analyysiä rakennuksen energiatehokkuudesta, havaitsemaan rakennuksen teknisten järjestelmien tehokkuushävikki ja ilmoittamaan tiloista tai rakennuksen teknisestä hallinnoinnista vastaavalle henkilölle energiatehokkuuden parantamiseen liittyvistä mahdollisuuksista; ja
  - c) mahdollistamaan viestintä toisiinsa yhteydessä olevien rakennuksen teknisten järjestelmien kanssa ja muiden rakennuksen sisäisten laitteiden kanssa sekä yhteentoimivuus rakennuksen teknisten järjestelmien välillä erilaisesta valmistajakohtaisesta teknologiasta, laitteista ja valmistajista riippumatta.

# Lämmitys- ja ilmastointijärjestelmien tarkastukset sekä automaatio- ja ohjausjärjestelmät 3/3

- Asuinrakennuksille voidaan antaa vaatimukset sähköisestä seurannasta ja tehokkaista valvontatoimista
- Jos asuinrakennus tai muu rakennus täyttää edellä mainitut automaatio/seuranta/valvontavaatimukset, ei tarkastusvelvoitetta



# Eräitä muita muutoksia 1/2

- Uudet rakennukset varustettava itsesäätyvillä laitteilla, jotka säätävät lämpötilaa huonekohtaisesti. Olemassa oleviin rakennuksiin asennettava, kun lämmönkehitin vaihdetaan
  - kun teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa
- Teknisten järjestelmien muutoksissa energiatehokkuus on arvioitava, dokumentoitava ja tiedot annettava omistajalle





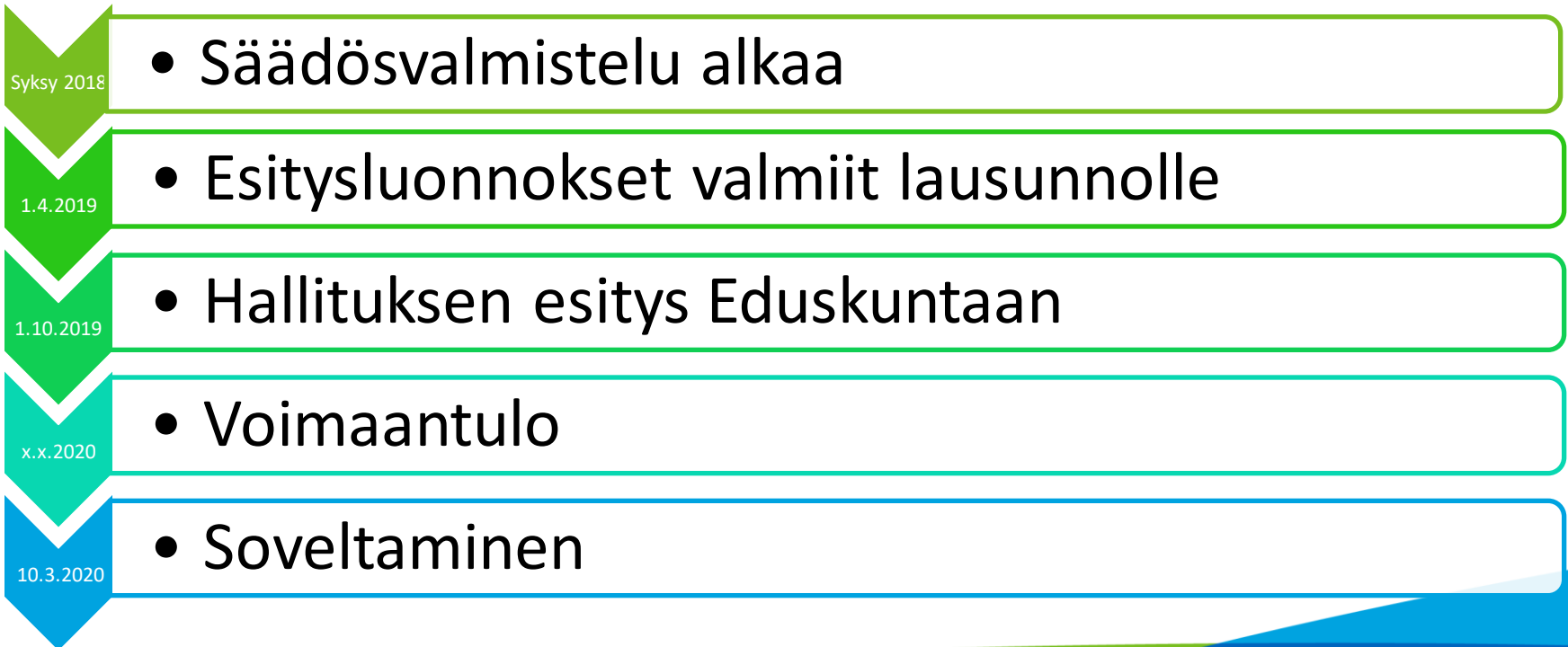
# Eräitä muita muutoksia 2/2

- Lisäyksiä ja täsmennyksiä energiatodistustietojärjestelmään, standardien käyttöön energiatehokkuuden laskentamenetelmän kuvauksessa, primäärienergiakertoimiin energiatehokkuuden määrittämisessä
- Aiempaa tiukempi muotoilu rakennusten energiatehokkuuden ilmaisemisesta
  - Rakennuksen energiatehokkuus on ilmaistava numeerisella primäärienergiankäytön indikaattorilla ( $\text{kWh/m}^2/\text{vuosi}$ ) sekä energiatehokkuustodistusta että energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten noudattamista varten.
  - Joka 5. vuosi määräysten kustannusoptimaalisen tason osoittaminen ja raportointi komissiolle
- Uusi lisäys
  - Rakennuksen energiatehokkuuden ilmaisemista varten jäsenvaltiot voivat määrittää numeerisia lisäindikaattoreita, jotka koskevat uusiutumattoman ja uusiutuvan primäärienergian kokonaiskäyttöä ja tuotettuja kasvihuonekaasupäästöjä  $\text{kgCO}_2\text{-ekv/m}^2/\text{vuosi}$ .

# Säädöksiä direktiivin täytäntöönpanoon

- Laki sähköajoneuvojen latausvalmiuksista ja latauspisteistä?
- Laki rakennusten automaatio- ja ohjausjärjestelmistä?
- Jos päädytään neuvonnan sijasta säädöksiin:
  - Laki olemassaolevan rakennuksen ilmastointijärjestelmän ja lämmitysjärjestelmän energiatehokkuuden tarkastamisesta
- Muutoksia Maankäyttö- ja rakennuslakiin ja sen nojalla annettuihin energiatehokkuutta koskeviin asetuksiin
- Muutoksia rakennusten energiatodistustietojärjestelmästä annettuun lakiin

# EPBD:stä aiheutuvien kansallisten säädösten valmisteluaikataulu



# Säädösvalmistelun toteutus

- Säädösvalmistelu ja muu toimet tehdään laajassa yhteistyössä sidosryhmien, toimijoiden ja asiantuntijoiden kanssa
  - Työpajat eri aihealueittain
  - Teemakohtaiset seminaarit
  - Lisäksi VN:n sisäiset verkostot ja vuorovaikutus muihin ministeriöihin sekä yhteistyö YM:n sisällä
- Useita selvitys- ja arviointihankkeita käynnissä ja käynnistymässä
- Julkisia avoimia kuulemistilaisuuksia valmistelun etenemisen mukaan
- Lausuntomenettely aihealueittain

# Pitkän aikavälin peruskorjausstrategia

- Pitkän aikavälin peruskorjausstrategian laatimisvelvoite
  - Strategia tukee rakennuskannan muuttamista (energiankäytöltään) energiatehokkaaksi ja vähähiiliseksi vuoteen 2050 mennessä, helpottaen olemassa olevien rakennusten kustannustehokasta korjaamista lähesnollaenergiarakennuksiksi
- Sisällölle paljon vaatimuksia, mm:
  - Tiekartta, jossa toimet ja välitavoitteet vuodelle 2030, 2040 ja 2050 sekä kansallisesti määritettävät edistymisindikaattorit liittyen EU-tason tavoitteisiin vähentää kasvihuonekaasuja 80-95 %:lla vuoteen 2050 mennessä verrattuna vuoteen 1990
  - Korjausinvestointien liikkeelle saamisen tukemiseksi jäsenvaltioiden on helpotettava pääsyä direktiivissä erikseen listattuihin rahoitusmekanismeihin

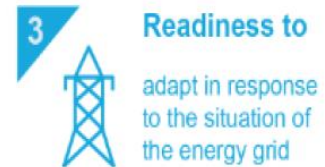
# SRI- indikaattori

- Unionin vapaaehtoinen yhteinen rakennusten älyratkaisuja koskevan valmiuden luokittelujärjestelmä (SRI)

- Kuvaa rakennuksen kykyä mukauttaa toimintaansa asukkaiden ja verkon tarpeiden mukaan ja kykyä parantaa energiatehokkuuttaan sekä kokonaistehokkuuttaan
- Komissiolta älyratkaisuja koskevan indikaattorin määritelmä ja laskentatapa 31.12.2019 mennessä
- 31.12.2019 mennessä täytäntöönpanosäädös, jossa määritellään tekniset yksityiskohdat järjestelmän tehokasta täytäntöönpanoa varten, mukaan lukien aikataulu kansallisen tason ei-sitovaa testausvaihetta varten

## Smart Readiness Indicator - SRI

Measure the technological readiness of your building





Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

# Lisätietoa

---

[EUR-Lex - 32018L0844 - FI - EUR-Lex](#)

[EUR-Lex - 02010L0031-20180709 - FI - EUR-Lex](#)

[EUR-Lex - 32010L0031 - FI - EUR-Lex](#)