



# Ilmasto- ja materiaaliselvitykset

Energiatodistusten laatijoiden ajankohtaispäivä 21.11.2022

Mikko Koskela

hallitussihteeri, ympäristöministeriö

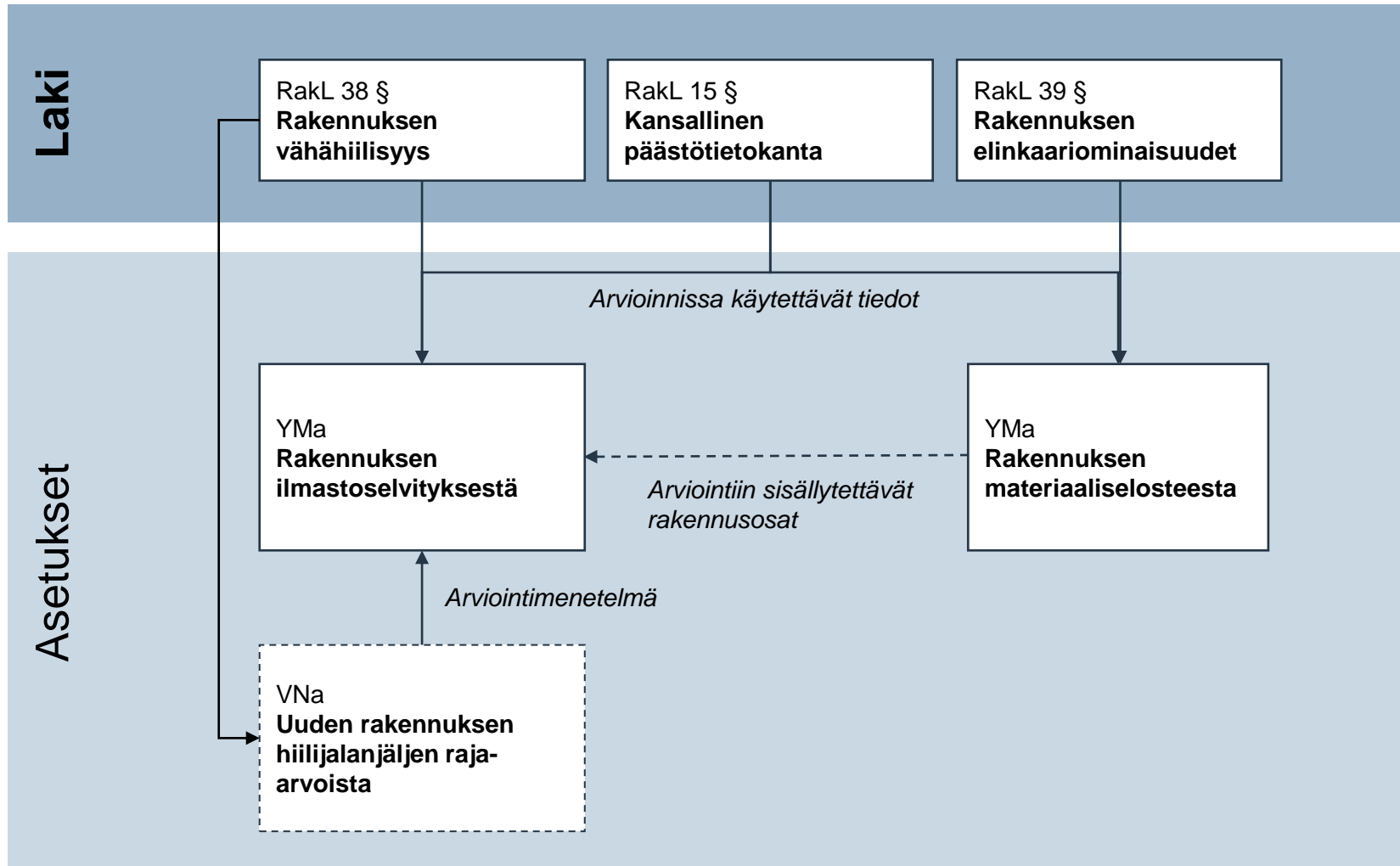
# Tausta

Hallitusohjelman mukaisesti viedään eteenpäin YM vähähiilisen rakentamisen tiekarttaa:

- viedään vähähiilisyys vaikuttavalla tavalla osaksi rakentamisen säädösohjausta siten, että edistetään Suomen rakennus- ja kiinteistöalaa koskevia ilmastotavoitteita vähentämällä rakennuksen elinkaaren aikaista hiilijalanjälkeä;
- mahdollistetaan uuden rakennuksen elinkaaren aikaisen hiilijalanjäljen raja-arvoihin perustuva säädösohjaus 2020-luvun puoliväliin mennessä;
- luodaan menettely ilmastovaikutusten raportoinnille;
- lisätään eri toimijoiden tietoa rakennusten rakentamisen ja korjaustöiden ilmastovaikutuksista sekä elinkaarianalyysiin liittyvää tietämystä; sekä
- kerätään laajemmin tietoa olemassa olevasta rakennuskannasta ja sen päästöistä myös pitkän aikavälin peruskorjausstrategiatyötä varten.

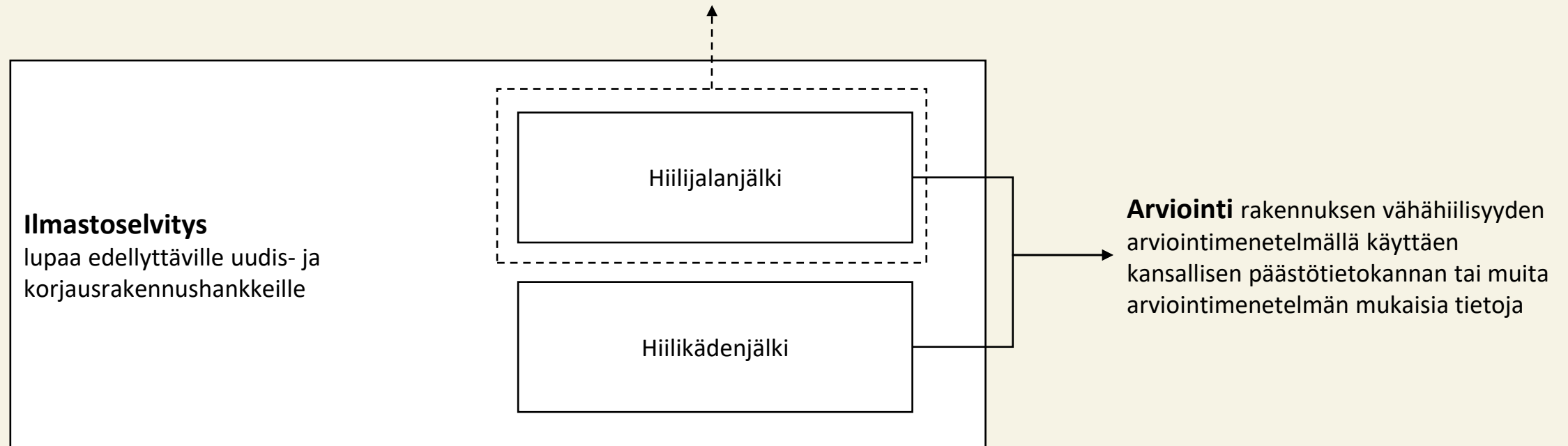


# Liityntä rakentamislakiin



## Kaaviossa esitetään rakennuksen vähähiilisyysolennaisen teknisen vaatimuksen keskeistä sisältöä:

**Raja-arvot** uudisrakennuksille  
(käyttötarkoituksiluokissa 1d – 8)



**Hiilijalanjälki:** kielteiset ilmasto-vaikutukset, jotka syntyvät hankkeen seurauksena. Esim. energian ja materiaalien käytöstä aiheutuvat kasvihuonekaasut.

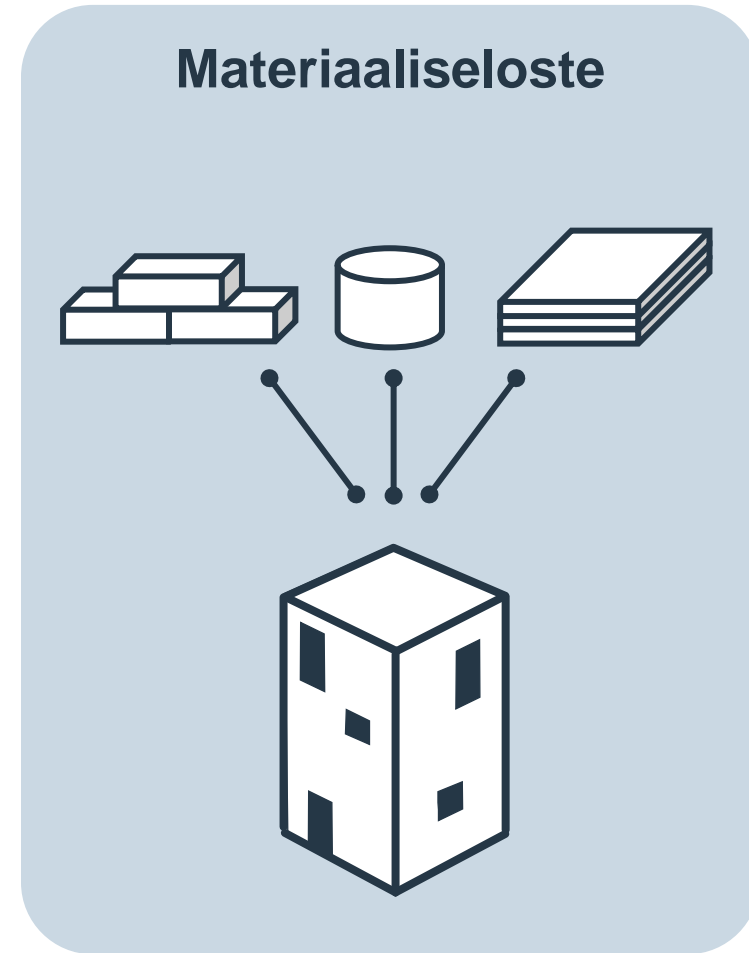
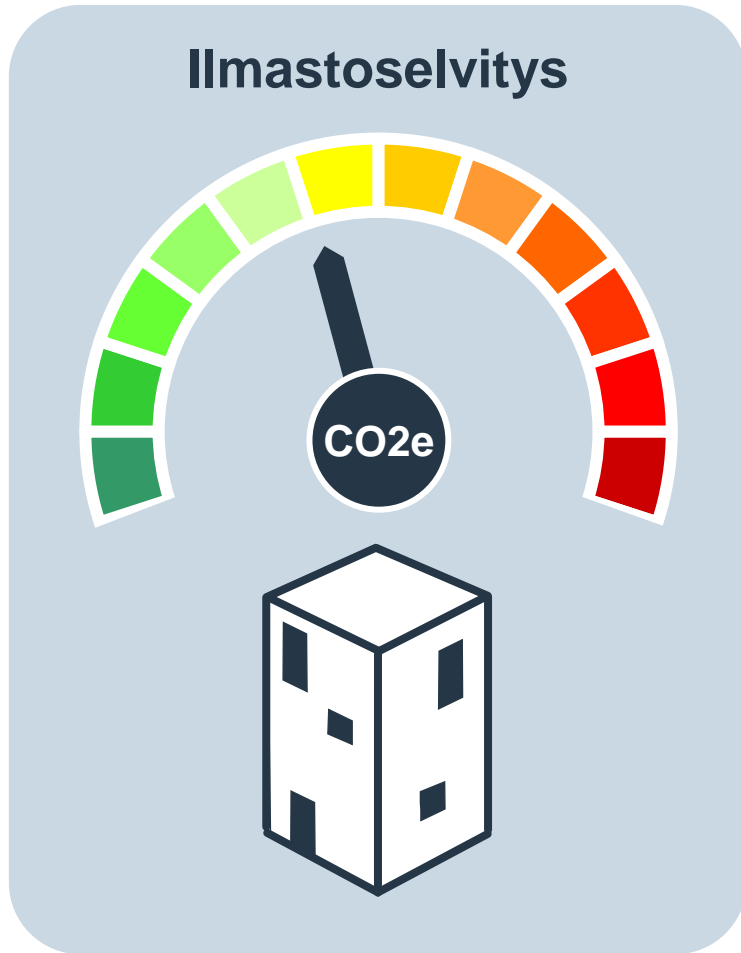
**Hiilikädenjälki:** myönteiset ilmasto-vaikutukset, joita ei syntyisi ilman hanketta. Esim. tuotteiden kierrätyksen hyödyt, hiilivarastot, ylijäävä uusiutuva energia...

# Päästötietokanta co2data.fi

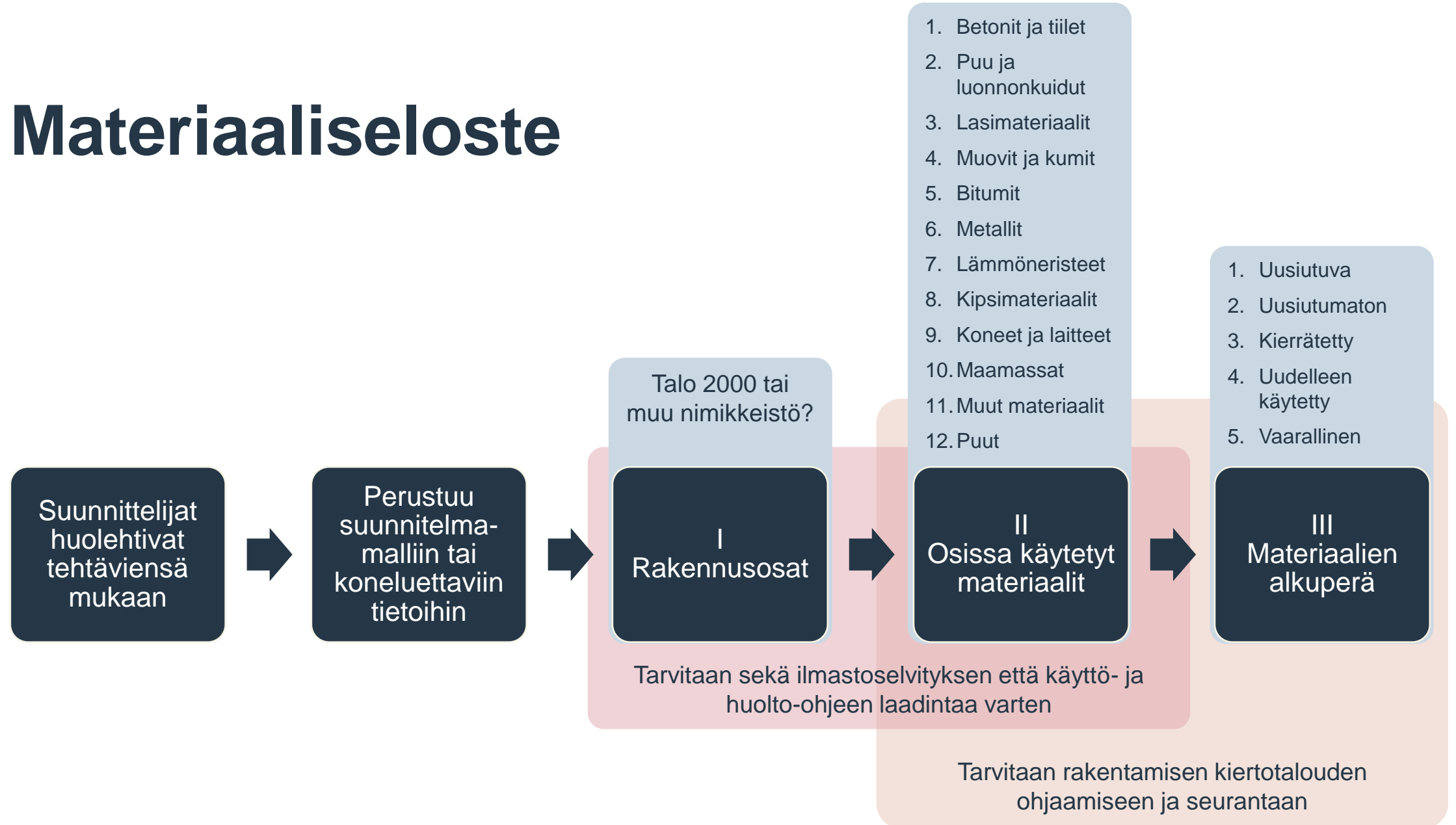
- Mahdollistaa rakennuksen vähähiilisyyden arvioinnin
- Tiedot hiilijalanjäljistä ja kädenjäljistä:
  - Rakennustuotteet
  - Rakentaminen ja kuljetus
  - Energia
  - Jätteenkäsittely ja kierrätys
  - Kaikki tiedot tyypillisiä ja anonyymejä
- Valmisteltu yhteistyössä
  - Suomen ja Ruotsin viranomaiset
  - Rakennustuoteteollisuuden yritysten edustajat
- Lanseeraus 1.3.2021
- Jatkuva ylläpito ja kehitys SYKE:n toimesta



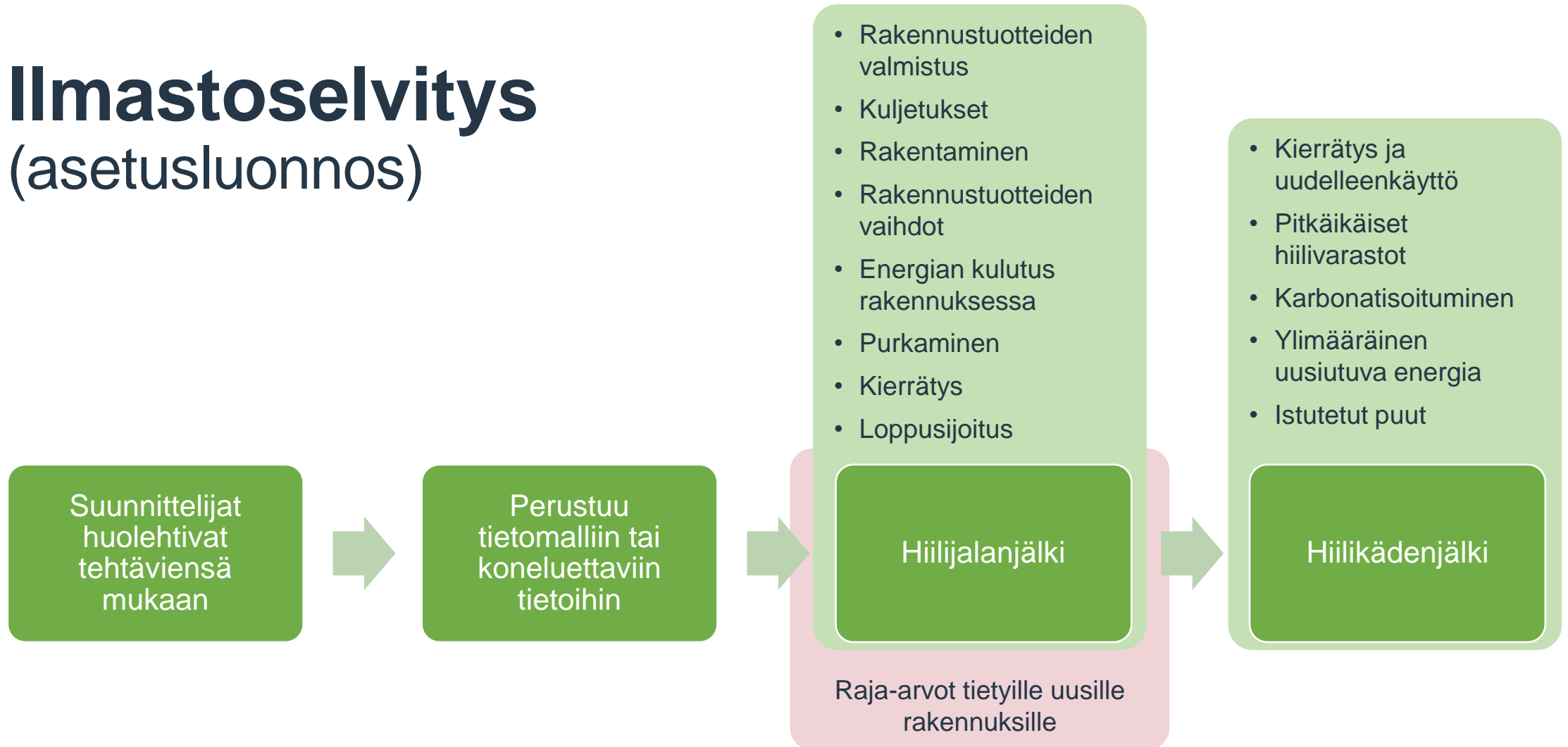
# Suunniteltuja säädöksiä: Ilmastaselvitys ja materiaaliseloste



# Materiaaliseloste



# Ilmastaselvitys (asetusluonnos)





# Mihin standardeihin hiilijalanjälki ja hiilikädenjälki perustuvat?

Hiilijalanjälki	
Arvioinnin yleiset reunaehdot	EN 15643 ja EN ISO 14067
Rakennuksen hiilijalanjälki	EN 15978
Rakennustuotteiden hiilijalanjälki	EN 15804
Hiilikädenjälki	
Tuotteiden- ja materiaalien uudelleenkäyttö, kierrätys ja energiahyödyntäminen	EN 15804, EN 15978 ja EN 15643
Ylimääräinen uusiutuva energia	EN 15978 ja EN 15643
Rakennustuotteiden eloperäinen hiilivarasto	EN ISO 14067 ja EN 16449
Rakennustuotteiden tekninen hiilivarasto	EN ISO 14067
Sementtipohjaisten tuotteiden karbonatisoituminen	EN 16767

# Ilmastaselvityksen ja materiaaliselosteen soveltamisalaksi suunniteltu sama kuin energiatodistuksessa (luonnos)

## Materiaaliseloste + ilmastaselvitys + hiilijalanjäljen raja-arvo

- 112 Rivitalot
- 12 Kerrostalot
- 3 Liikerakennukset
- 4 Toimistorakennukset
- 6 Hoitoalan rakennukset
- 7 Kokoontumisrakennukset (pl jäähallit, uimahallit, uskonnolliset)
- 8 Opetusrakennukset

## Materiaaliseloste + ilmastaselvitys Ei raja-arvoja

- 110 Pientalot
- 111 Paritalot
- 210 Ympärivuotiset vapaa-ajan rakennukset
- 5 Liikenteen rakennukset (pl katokset ja huoltorak.)
- 740 Jäähallit
- 741 Uimahallit
- 12 Varastorakennukset (pl lämmittämättömät tai katokset)
- 13 Pelastustoimen rakennukset
- Laajamittaisesti korjattavat lupaa vaativat rakennukset, joiden energiatehokkuutta on parannettava

## Ei materiaaliselostetta tai ilmastaselvitystä eikä raja-arvoja

- 211 Osavuotiset vapaa-ajanrakennukset
- 512 Ammatillisen kaluston huoltorakennukset
- 514 Kulkuneuvojen katokset
- 52 Tieto- ja viestintätekniiikan rakennukset
- 73 Uskonnollisten yhteisöjen rakennukset
- 9 Teollisuuden ja kaivannaistoiminnan rakennukset
- 10 Energianhuoltorakennukset
- 11 Yhdyskuntatekniiikan rakennukset
- 1210 Lämmittämättömät varastot
- 1215 Varastokatokset
- 1311 Väestönsuojat
- 14 Maatalousrakennukset ja eläinsuojat
- 19 Muut rakennukset
- Väliaikaiset rakennukset
- Alle 50 m<sup>2</sup> rakennukset
- Suojellut rakennukset
- Erilliset rakenteet

## Yleiset soveltamisperiaatteet:

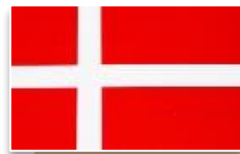
1. Jos rakennukselle tarvitaan energiaselvitys, sille tarvittaisiin myös ilmastaselvitys ja materiaaliseloste
2. Jos rakennus ei saa ylittää E-luvun raja-arvoja, se ei saisi ylittää myöskään hiilijalanjäljen raja-arvoja

# Pohjoismainen säädöskehitys



## Ruotsi

- Lakisääteinen ilmastaselvitys 2022
- Rakennusten raja-arvot 2027



## Norja

- Lakisääteinen laskenta 2022
- Pakollista julkisissa hankkeissa jo vuosia



## Tanska

- Päästörajat 2023
- Vihreän rakentamisen sertifikaatti



## Suomi

- Rakennusten ilmastaselvitys 2024 (?)
- Raja-arvot ennen vuotta 2025



## Islanti

- Selvitykset käynnissä
- Säädökset harkinnassa

- EU:n yhteinen arviointimenetelmä Level(s)
- EU:n rakennusten energiatehokkuusdirektiivin päivitys (EPBD)
- EU:n rakennustuoteasetuksen päivitys (CPR)







**50 %**

maapallon raaka-  
aineista käytetään  
rakentamiseen

**40 %**

energiasta  
käytetään  
rakennuksissa

**1/3**

kasvihuonekaasu-  
päästöistä syntyy  
rakennetusta  
ympäristöstä



Kiitoksia!

<https://ym.fi/vahahiilinen-rakentaminen>

Mikko Koskela  
hallitussihteeri, ympäristöministeriö  
puh. 050 386 8735  
mikko.koskela@gov.fi



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

Aleksanterinkatu 7, Helsinki | PL 35, FI-00023 Valtioneuvosto | ym.fi



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

