



Mirja Tiitinen

9.1.2019

[Lausuntopalvelu.fi](http://Lausuntopalvelu.fi)

Viite: Lausuntopyyntönnö 16.11.2018, Dnro VN/5873/2018

## **Ympäristöministeriön esittämä menetelmä rakennuksen elinkaaren hiilijalanjäljen arviointiin**

Ympäristöministeriö (YM) on pyytänyt Energiateollisuus ry:ltä lausuntoa rakennuksen elinkaaren hiilijalanjäljen arviointimenetelmästä. Energiateollisuus ry (ET) kiittää mahdollisuudesta ja esittää lausuntonaan seuraavaa.

Energia-alan päästöt sähkön ja kaukolämmön tuotannossa ovat puolittuneet kymmenessä vuodessa ja puolittuvat edelleen seuraavan kymmenen vuoden aikana. Energiantuotannon päästöt vähenevät marginaaliin ilman uusia ohjaukeinoja 2040 mennessä. Ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta on tärkeää, että jokaisella sektorilla valitaan tehokkaimmat ja vaikuttavimmat toimet päästöjen vähentämiseksi.

Energiateollisuus yhtyy Ympäristöministeriön kantaan, että *”Suomessa rakentamisen ympäristöohjaus on toistaiseksi keskittynyt rakennuskannan energiatehokkuuden parantamiseen ja käytönaikaisten päästöjen vähentämiseen. Koska uudisrakentamisen käytönaikaisesta energiatehokkuudesta on jäljellä enää niukasti kiristettävää, on päästövähennyksiä etsittävä erityisesti rakennusten elinkaaren alusta ja lopusta.”* Lausunnolla oleva arviointimenetelmän luonnos ei ole kuitenkaan pitäytynyt em. rajauksessa, vaan laskentaan on sisällytetty myös elinkaaren aikaisen energiankäytön CO<sub>2e</sub> -päästöt.

Ehdotettu arviointimenetelmä perustuu suureen määrään oletuksia ja yksinkertaistuksia, eikä se huomioi tarkastelun monimutkaisuutta. Oletuksissa on paljon epätarkkuuksia ja virheitä, jotka johtaisivat virheelliseen rakentamisen ohjaukseen. Näistä johtuen menetelmässä virheellisesti oletetaan:

- energiantuotannon päästöt eivät paljoakaan putoaisi rakennuksen oletetun elinkaaren aikana;
- energiantuotantomuodot eivät kehittyisi rakennuksen elinkaaren aikana;
- rakennuksen energiantarve säilyisi samana koko elinkaaren ajan;
- rakennuksen energiamuoto säilyisi samana koko elinkaaren ajan;
- elinkaaren aikaisen energiankäytön CO<sub>2e</sub>-päästö laskettaisiin E-lukulaskennan mukaisella ostoenergian määrällä, jota laskentaa ei ole tarkoitettu käytettävän arvioksi rakennuksen energiankäytölle (*”Ostoenergiankulutus on laskennallinen ja vakioituun käyttöön perustuva eikä tosiasiallisesti ostettu energia.”*<sup>1</sup>)
- rakennuskohtainen energiantuotanto laskettaisiin kokonaisuudessaan hiilineutraaliksi, mutta verkon kautta rakennukseen tuotuna vastaavasti tuotettu uusi uusiutuva energia tarkasteltaisiin keskiarvon kautta.

### **Energiateollisuus ry ehdottaa, että rakennuksen käytön aikainen hiilijalanjäljen laskenta poistetaan arviointimenetelmästä**

Perustelumme poistamiselle on

- Energiatuotanto (sekä sähkö että kaukolämpö) muuttuu lähes hiilineutraaliksi 2030-luvulla<sup>2</sup>

<sup>1</sup> [YM Perustelumustio asetukseen uuden rakennuksen energiatehokkuudesta](#)

<sup>2</sup> [Hiilineutraali Suomi 2030-luvulla?](#) ja [Suomesta ilmastoneutraali 2030-luvulla?](#)



Mirja Tiitinen

9.1.2019

- Liitteen 3 taulukossa ehdotettu CO<sub>2e</sub> -päästöarvo 2020-luvulla on kaukolämmön osalta huomattavasti liian korkea eikä vastaa nykytilannetta<sup>3</sup>
- Menetelmäluonnos ehdottaa 2030 eteenpäin käytettäväksi vakioarvoja sekä lämmölle että sähkölle. Sekä kaukolämmön että sähkön CO<sub>2e</sub> -päästöt ovat puoliintuneet edeltävän kymmenen vuoden aikana ja ne tulevat edelleen puoliintumaan seuraavan kymmenen vuoden aikana.
- Energia-ala vähentää sähkön ja kaukolämmön tuotannon päästöt marginaaliin vuoteen 2040 mennessä.
- Kaukolämmön tuotannossa siirrytään hyödyntämään yhä lisääntyvässä määrin hukkalämpöjä, geotermistä energiaa ja muita uusia teknologioita.
- Polttolaitoksissa siirrytään fossiilisten polttoaineiden ja turpeen polttamisesta biomassan polttamiseen. Poltettavat biomassat ovat metsäteollisuuden sivutuotteita, hakkuutähteitä, yms.
- Kyseessä olisi päällekkäinen ohjauskeino päästökaupalle
  - Vahvistuva päästökauppa ohjaa fossiiliset polttoaineet ja turpeen toimitusvarmuuspolttoaineiksi.
- Kyseessä olisi päällekkäinen ohjauskeino kaukolämmön tuotannon polttoaineiden verotukselle
- Kaukolämpö on paikallista toimintaa. Käytetyt polttoaineet ja tuotantomuodot vaihtelevat verkoittain siten, että kussakin järjestelmässä käytetään sille ominaista ja käyttökelpoisinta vaihtoehtoa. Suomessa on jo nyt lukuisia kaukolämpöverkkoja, joiden lämpö tuotetaan hiilineutraalisti.
- Suomessa on suuri määrä verkkoja, joissa lämpö tuotetaan energiatehokkaasti yhteistuotantona sähkön kanssa. Energiatehokkuusdirektiivin mukaista tehokasta kaukolämpöä on Suomessa myydyistä kaukolämmöstä jo reilusti yli 90 %<sup>4</sup>. Ehdotettu laskentamenetelmä kohtelisi hiilineutraalia ja/tai tehokkaasti tuotettua lämpöä kohtaan täysin kohtuuttomasti. Rakentamisen energiatehokkuusmääräykset eivät voi vaihdella sen mukaan, mihin rakennus ollaan rakentamassa.
- Jos rakentamista ohjattaisiin pelkän elinkaaren aikaisen hiilijalanjäljen perusteella, rakennukset voisivat itsessään olla energiatehottomia – ei uusiutuvaa ja/tai päästötöntäkään energiaa tule tuhjata.
- Ehdotettu laskentamenetelmä suosisi rakennuskohtaista uusiutuvaa tuotantoa ja sähkön perustuvia lämpöpumppuja.
- Laskennan lopputulos on täysin epärealistinen ja painottaisi liikaa käytönaikaisen energiankäytön hiilijalanjälkeä. Korkeilla vakiopäästökertoimilla tehty laskenta ei ohjaisi käyttämään vähähiilisiä rakennustuotteita, kun niiden osuus elinkaaren aikaisesta päästöstä olisi minimaalinen.
- Laskennassa oletettaisiin, että rakennuksen tarvitsema energia ja lämmitysmuoto pysyisivät samoina koko elinkaaren ajan. Tämä ei ole millään tavalla realistinen oletus.

Ystävällisin terveisin

Energiateollisuus ry

Mirja Tiitinen  
asiantuntija

<sup>3</sup> [https://energia.fi/files/3010/Kaukolampo\\_2017.pptx](https://energia.fi/files/3010/Kaukolampo_2017.pptx) (Dia 20)

<sup>4</sup> Vrt. tehokkaan kaukolämmön määrittely, Energy Efficiency Directive