

Asia: VN/14758/2021

Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ilmastaselvityksestä

1. Asetuksen yleinen palaute

a. Onko asetuksessa kuvattu arviointimenetelmä selkeä ja ymmärrettävä?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Asetusluonnoksessa on joitakin epäselviä tai mahdollisesti vaikeasti tulkittavia kohtia, esimerkiksi liittyen pääasialliseen vastuutahoon, sekä siihen, otetaanko uudisrakennuksen tieltä purettavan rakennuksen purkamisesta aiheutuvat päästöt huomioon uudisrakennuksen hiilijalanjäljen osalta. Epäselvät ja tulkinnanvaraiset kohdat on eritelty tarkemmin kommentteissa asetusluonnoksen pykäliin.]

b. Onko asetuksessa esitetty arviointimenetelmä mielestäsi tarpeeksi kattava, jotta se osaltaan tukee hiilineutraaliuden saavuttamista Suomessa?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Kattavuuteen on vaikea ottaa kantaa. Arviointimenetelmä perustuu suurelta osin kansallisen päästötietokannan yleisluontoisiin hiilipäästöjen vakioarvoihin (kgCO₂e/m²), mikä pitää varmuuskertoimiseen laskennan todella yleisellä tasolla, ja mahdollisesti nostaa keskimääräistä laskennallista hiilijalanjälkeä verrattuna todelliseen tilanteeseen. Tähän tulee kiinnittää huomiota tulevia raja-arvoja määriteltäessä.]

c. Onko asetuksessa esitetty arviointimenetelmä mielestäsi sekä uusille että korjattaville rakennuksille?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Arviointimenetelmä sekä siihen liittyvät laskentaohjeet ja laskentatyökalu (Excel-työkalu) korostavat nyt vahvasti uudisrakentamista. Arvioinnissa tulisi ottaa paremmin huomioon myös korjausrakentamisen erityispiirteet. Korjauskohteissa talotekniikan osuus on merkittävä. Talotekniikkajärjestelmiä ei useinkaan vaihdeta kokonaisuudessaan (vaan tiettyjä osia järjestelmästä), jolloin päästötietokannan uudisrakentamiseen kohdennettujen vakioarvojen käyttö ei ole optimaalista.]

d. Soveltuuko asetuksessa esitetty arviointimenetelmä mielestäsi käytettäväksi rakennuksen suunnittelun aikana ennen rakentamisluvan hakemista?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Yleisesti ottaen soveltuu hyvin geneerisen päästödatan ansiosta. Laskennan tarkkuus pysyy kuitenkin hyvin yleisellä tasolla, eikä laskenta välttämättä anna kovin tarkkaa kuvaa lopputulemasta, vaan on lähinnä suuntaa antava.]

e. Muita yleisiä kommentteja:

Päästölaskennan liittäminen osaksi lainsäädäntöä on erittäin tärkeää, mutta on huolehdittava myös siitä, että lainsäädäntö ohjaa rakentamisalaa aidosti kohti pitkäaikaista kestävyyttä. Tämä tarkoittaa hiilipäästöjen lisäksi ainakin materiaali- ja resurssitehokkuutta, eli sitä että luonnonvaroja (ja energiaa) käytetään mahdollisimman vähän, ja pidetään huolta luonnon monimuotoisuudesta. Tämä voisi esimerkiksi tarkoittaa rakennusten käyttöiän pidentämistä eri keinoin; oikeilla materiaalivalinnoilla, kannustamalla suunnitelmalliseen korjaamiseen ja muuntojoustavuuteen, edistämällä rakentamisen kiertotaloutta niin suunnitteluratkaisujen kuin myös materiaalien osalta, ja niin edelleen.

Yleisesti ottaen arviointimenetelmä on melko epätarkka erityisesti tulevaisuuden osalta, minkä jo osoittaa asetetut vakioarvot. On erittäin vaikea arvioida, minkälaisia jätteiden käsittely- ja hyödyntämiskeinoja on käytössä esim. 100 vuoden päästä, kun rakennus mahdollisesti puretaan, tai muunnetaan uuteen tarkoitukseen.

Ilmastonmuutoksen myötä viistosateet, lämpötilavaihtelut ja sään ääri-ilmiöt lisääntyvät, mistä seuraa kovempaa kulutusta julkisivuille, katoille jne., mikä lisää korjaus- ja huoltotarvetta sekä lyhentää joidenkin materiaalien ja tuotteiden käyttöikä. Tämä tulisi huomioida tulevissa ohjeistuksissa ja vaatimuksissa.

2. Kommentit asetusluonnoksen pykäliin

1 § Rakennuksen vähähiilisyyden arviointi

Tosiasiallista vastuutahoa tai laskennan suorittajan pätevyysvaatimuksia ei ole esitetty asetusluonnoksessa.

2 § Määritelmät

”Eloperäisellä hiilivarastolla tuotteeseen tai materiaaliin vähintään sadaksi vuodeksi varastoitunutta eloperäistä hiiltä, jonka eloperäisen raaka-aineen korjuulla ei ole pysyvästi heikennetty ekosysteemin hiilinielua”. Jää epäselväksi, mihin perustuu vaatimus sadan vuoden varastoinnista. Esimerkiksi, jos tuotteen elinkaari rakennuksessa kestää viisikymmentä vuotta, jonka jälkeen siitä valmistetaan uutta materiaalia, joka kestää toiset viisikymmentä vuotta, voiko sen silloin laskea eloperäiseksi hiilivarastoksi ja miten tämä osoitetaan? Määritelmä vaatii ainakin tältä osin selvennystä.

3 § Arvioinnin kohde

-

4 § Arviointijaksojen pituudet

Uuden rakennuksen tai laajamittaisesti korjattavan rakennuksen käyttövaiheen vähähiilisyyden arviointijakso on määritelty 50 vuodeksi, mikä on ymmärrettävää kansainvälisen yhteneväisyyden vuoksi. 50 vuoden arviointijaksoa pidemmän käyttöiän omaavat tuotteet eivät kuitenkaan saa merkittävää "päästöetua" tässä laskennassa ja panostukset yli 50 vuoden käyttöikänsä näkyvät todennäköisimmin vain korkeampana hiilijalanjälkenä. Käyttöön voisi ottaa yhdenmukaisen käytännön elinkaarikustannuslaskennan (LCC) kanssa, eli pidempi käyttöikä näkyisi jäännösarvona. Voidaan kyseenalaistaa, onko laajamittaisen korjauksen odotettavissa oleva käyttöaika sama kuin uudisrakennuksen.

5 § Arvioinnissa käytettävät tiedot

-

6 § Hiilijalanjäljen arviointi

-

7 § Rakennustuotteiden valmistus

-

8 § Rakennustuotteiden vaihdot

-

9 § Rakennus- ja purkumateriaalin käsittely

Tontilla olevan purettavan rakennuksen purku- ja kierrätyspäästöjen uuden rakennuksen päästöihin laskettavana osuutena on hyvin epäselvä:

Perustelumuistiossa kohdassa 3§ Arvioinnin kohde, taulukossa 3 on esitetty, ettei uuden rakennuksen tieltä purettavia rakenteita tai rakennuksia sisällytetä arviointiin. Kuitenkin taulukon jälkeen tekstissä lukee näin: "Raivauksella tarkoitettaisiin esimerkiksi rakennuspaikalta purettavien rakenteiden tai rakennusten vaikutus hiilijalanjälkeen tai hiilikädenjälkeen." Vanhan rakennuksen purkamisen uuden rakennuksen tieltä ja kyseisen purkujätteen käsittely tulee ottaa osaksi uuden tai laajamittaisesti korjattavan rakennuksen vähähiilisyden arviointia, ja tämä tulee esittää yksiselitteisesti asetuksessa.

10 § Rakennus- ja purkumateriaalin loppusijoitus

-

11 § Kuljetukset

-

12 § Työmaatoiminnot

-

13 § Energian käyttö rakennuksessa

-

14 § Hiilikädenjäljen arviointi

-

15 § Uudelleenkäyttö ja kierrätys

-

16 § Hyödyntäminen kierrätyspolttoaineena

-

17 § Hyödyntäminen polttolaitoksessa

-

18 § Ylimääräinen uusiutuva energia

-

19 § Hiilivarasto

-

20 § Karbonatisoituminen

-

21 § Istutettava puusto

Pykälässä todetaan, että "istutettavan puuston hiilikädenjäljen arvioinnin on sisällettävä rakennuspaikalle tai rakennusosien päälle istutettavan puuston hiilikädenjälki, mikäli rakennuspaikka sijaitsee asemakaava-alueella". Pykälä siis ottaa kädenjäljessä huomioon istutettavat puut, mutta samaan aikaan jättää huomioimatta rakennuspaikalta kaadettavat puut ja muun kasvuston hiilijalanjäljessä. Myös kaadettavat puut tulisi huomioida, kun on lähes mahdotonta olettaa, että kaadetut puut säilyisivät pitkäaikaisena hiilivarastona. Tai vaihtoehtoisesti tulisi osoittaa, että rakennuspaikalta kaadetut puut hyödynnetään rakentamisessa pitkäaikaisena hiilivarastona.

22 § Ilmastaselvityksen laadinta ja päivittäminen

Perustelumuistion Pykälän 2 momentin mukaan ilmastaselvitys olisi päivitettävä ennen rakennuksen käyttöönottoa, jos toteuttamislupavaiheen ilmastaselvityksen perusteena oleviin suunnitelmiin on tullut muutoksia. Eli ilmastaselvityksen raportointivelvoitetta esitetään kaksivaiheisena siten, että se olisi päivitettävä rakennuksen käyttöönoton yhteydessä, jos toteuttamisluvan hakemisen jälkeen rakennuksen toteutuksessa olisi aiheutunut muutoksia, jotka vaikuttavat rakennuksen hiilijalanjälkeen tai -kädenjälkeen. Tällaisia muutoksia voisivat aiheuttaa esimerkiksi hankintavaiheessa tai työmaalla tapahtuvat rakennustuotteiden vaihdot, niiden kuljetusväylien, rakennustyömaalla kulutetun energian muutokset tai rakennuksen käyttöönottovuoden muutos.

Asetuksessa tai perustelumuistiossa tulisi määritellä selkeämmin, mikä on riittävän merkittävä muutos esimerkiksi rakennustuotteiden määrässä ja laadussa, tai energian ominaisuuksissa, jotta muutos aiheuttaa päivitystarpeen.

23 § Ilmastaselvityksen sisältö

-

24 § Vähähiilisyiden tulosten esittäminen ilmastaselvityksessä

-

25 § Arvioinnin tulosten kohdistaminen eri käyttötarkoituksille

-

Mäkinen Tuula
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy

Rönty Jussi
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy