

Asia: VN/14758/2021

## **Lausuntopyyntö: ehdotus ympäristöministeriön asetukseksi rakennuksen ilmastoselvityksestä**

### **Osa 1. Asetusluonnoksen yleinen palaute**

**Tässä osiossa voit antaa yleistä palautetta asetuksesta, perusteluista ja esitetyistä vaikutuksista. Teknisiin yksityiskohtiin voit halutessasi antaa erikseen palautetta osiossa 2.**

-

#### **a. Onko asetuksessa esitetty arviointimenetelmä selkeä ja ymmärrettävä?**

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Arviointimenetelmä on kuvattu selkeästi. ]

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Arviointimenetelmä on kattava. Sen vaikuttavuus hiilineutraaliuden saavuttamisen kannalta riippuu kuitenkin asetettavista kansallisista raja-arvoista sekä käytettävien lähtötietojen ja laskentamenetelmän todenmukaisuudesta ja ohjauvuudesta. Näitä on kommentoitu pykäläluonnoksissa siltä osin kuin aiheellista (esim. energiaskenaario, hiilikädenjälki).]

#### **c. Soveltuuko asetuksessa esitetty arviointimenetelmä mielestäsi sekä uusille että korjattaville rakennuksille?**

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Arviointimenetelmä soveltuu sekä uusille että korjattaville rakennuksille. Perustelumistion kirjaus laajamittaisen korjauksen määritelmästä on kuitenkin osin epäselvä (esim. "Laajamittaisella korjauksella tarkoitettaisiin rakennusten varustamisesta sähköajoneuvojen latauspisteillä ja latauspistevalmiuksilla", s. 6). Menetelmän tavoitteen kannalta olisi selkeää rajata määritelmä niihin korjauksiin, joiden kohteena ovat vaippaan ja teknisiin järjestelmiin liittyvät toimenpiteet, ja joilla on myös vaikutusta rakennuksen käytön aikaisiin päästöihin (pl. esim. rakennusten varustaminen sähköajoneuvojen latauspisteillä, joka on sinänsä kannatettava vaatimus). Korjattavien rakennusten laskentamenetelmän tulisi huomioida selkeästi myös rakennusosien uusiokäytön ja materiaalien kierrätyksen päästönäkökulma.]

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Asetuksessa esitetty arviointimenetelmä sopii käytettäväksi rakennuksen suunnittelun aikana huomioiden lähtötietojen tarkentumisen suunnitteluprosessin aikana.]

**e. Muita yleisiä kommentteja:**

-

## Osa 2. Kommentit asetusluonnoksen pykäliin

### **1 § Rakennuksen vähähiilisyden arviointi**

**Onko arvioinnin vastuun rajausta pääsuunnittelijan, rakennussuunnittelijan ja erikoissuunnittelijan tehtäväksi mielestäsi sopiva?**

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Vastuun rajausta pääsuunnittelijan, rakennussuunnittelijan ja erikoissuunnittelijan osalta on sopiva. Laskelmien luotettavuuden, ja vertailukelpoisuuden edistämiseksi sekä oikeellisuuden varmistamiseksi vastuutahojen pätevyysvaatimuksien määrittely olisi kuitenkin tärkeää.]

### **2 § Määritelmät**

**Onko määritelmät kuvattu mielestäsi selkeästi?**

Kyllä

### **3 § Arvioinnin kohde**

**Vähähiilisyys arvioitaisiin sekä rakennukselle että rakennuspaikalle. Onko arvioinnin rajausta mielestäsi sopiva?**

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Arvioinnin rajausta on sopiva ja siinä on tärkeää huomioida vähähiilisyys erikseen rakennuksen ja rakennuspaikan osalta.]

**Arvioinnin ulkopuolelle jätettäisiin rakennuspaikan kasvillisuus ja maaperä, sekä purettavat rakenteet, väliaikaiset telineet ja suojaukset. Onko arvioinnin rajausta mielestäsi sopiva?**

Kyllä

### **4 § Arviointijaksojen pituudet**

**Arviointi tehtäisiin yleensä 50 vuoden ajanjaksolle, kuten muissa pohjoismaissa ja EU:n Level(s)-menetelmässä. Onko arviointijakson pituus ja sen vakiointi mielestäsi hyvä lähtökohta?**

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Arviointijakson pituus ja sen vakiointi on hyvä lähtökohta ja mahdollistaa vertailtavuuden. 50 vuoden ajanjakso mahdollistaa rakentamisen aikaisten päästöjen huomioimisen riittävällä tasolla ja kannustaa päästövähennysten saavuttamiseen nopeammalla aikataululla.]

### **5 § Arvioinnissa käytettävät tiedot**

**Arviointiin voitaisiin käyttää sekä kansallisen päästötietokannan että rakennustuotteiden ympäristöselosteiden tietoja. Onko tämä tietosisältö mielestä sopiva?**

Kyllä

## **6 § Hiilijalanjäljen arviointi**

**Hiilijalanjälkeen laskettaisiin rakennustuotteiden valmistus, kuljetukset, rakentaminen, energian kulutus, rakennustuotteiden vaihdot, rakennuksen purkaminen, purkumateriaalien kuljetus, jätteenkäsittely ja loppusijoitus. Onko hiilijalanjäljen kattavuus mielestäsi riittävä?**

Kattavuus on riittävä

## **7 § Rakennustuotteiden valmistus**

**Arviointi sisältäisi rakennuksen kantavan rungon, täydentävien rakenteiden, talotekniikan pääosien sekä rakennuspaikan keskeisten rakenteiden ja perustusten tuotteiden valmistuksen. Onko arvioinnin kattavuus mielestäsi sopiva?**

Kattavuus on riittävä

**Uudelleen käytettävien rakennustuotteiden hiilijalanjälkeä tai niiden uudelleenkäytön valmistelun hiilijalanjälkeä ei tarvitsisi arvioida. Onko periaate mielestäsi sopiva?**

Kyllä

## **8 § Rakennustuotteiden vaihdot**

**Arviointiin ei sisältyisi uusien rakennusten elinkaaren aikana tapahtuvan laajamittaisen korjauksen tai ennakoimattomien rikkoontumisten vaikutus. Onko tämä rajausta mielestäsi sopiva?**

Kyllä

## **9 § Rakennus- ja purkumateriaalin käsittely**

**Arviointiin ei sisältyisi uuden rakennuksen tontilta purettavien aiempien rakennusten tai rakenteiden purkamisen ja jätteenkäsittelyn vaikutus. Onko tämä rajausta mielestäsi sopiva?**

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Rajauksen asettamisessa tulee varmistaa, ettei arviointi suosi uudiskohteita tilanteissa, joissa on ympäristön kannalta parempi säilyttää ja korjata olemassa oleva rakennus. Pykälän 3 momentin mukaan uuden rakennuksen rakennus- ja purkumateriaalin oletusmäärä olisi sama kuin rakennustuotteiden määrä rakentamisvaiheessa. Purkujätteiden kuljetuksen kohdalta tulisi kuitenkin korostaa sitä, että purkujätteen määrään ja kuljetusten vaikutuksiin on mahdollista vaikuttaa purettavaksi suunnittelulla ja rakennusosien tehokkaalla uudelleenkäytöllä]

## **10 § Rakennus- ja purkumateriaalin loppusijoitus**

**Onko loppusijoituksen vaikutusten arviointi kuvattu riittävän selkeästi?**

Kyllä

## **11 § Kuljetukset**

**Rakennustuotteiden ja purkujätteiden kuljetusten vaikutukset voitaisiin arvioida joko taulukkoarvojen pohjalta tai laskien hankekohtaisesti kaavan mukaan. Ovatko nämä vaihtoehdot mielestäsi riittävät?**

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Vaihtoehdot ovat riittävät. Hankekohtaisen laskelman osalta tulisi kuitenkin tarkentaa mistä sijainnista ja millä perusteella kuljetusten etäisyys työmaalle lasketaan. Valmistusprosessin aikana työvaiheet voivat sijaita eri paikoissa. ]

## **12 § Työmaatoiminnot**

**Työmaan vaikutukset voitaisiin arvioida joko taulukkoarvojen pohjalta tai laskien hankekohtaisesti kaavan mukaan. Ovatko nämä vaihtoehdot mielestäsi riittävät?**

Kyllä

## **13 § Energian käyttö**

**Energian käytön vaikutukset laskettaisiin muiden pohjoismaiden ja EU:n Level(s)-menetelmän mukaisesti käyttäen skenaarioita eri energiamuotojen hiilijalanjäljen ennakoituille vähenemille tulevaisuudessa. Onko tällaisten skenaarioiden käyttö mielestäsi sopiva lähtökohta arvioinnille?**

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Kansallisten skenaarioiden käyttäminen on sopiva lähtökohta arvioinnille mahdollistaen laskennan vertailtavuuden sekä käytetyn laskentatiedon läpinäkyvyyden kannustaen samalla siihen, että energiatehokkuuteen kiinnitetään huomiota rakennuksen sijainnista huolimatta. Samalla tulee kuitenkin huolehtia kansallisten skenaarioiden riittävästä päivittämisestä. Paikallisten energiaskenaarioiden käyttö tulisi mahdollistaa tilanteissa, joissa on tiedossa seudullisia tai alueellisia energiaratkaisuita, joiden toteuttamiseen on sitouduttu.]

## **14 § Hiilikädenjäljen arviointi**

**Rakennuksen hiilijalanjäljen rinnalla arviotaisiin myös mahdolliset myönteiset ilmastovaikutukset, joita ei syntyisi ilman rakennushanketta. Onko tällaisen ns. hiilikädenjäljen arviointi mielestäsi tarpeen?**

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Hiilikädenjäljen arviointi on tarpeen ja sen huomioiminen on kannatettavaa. Laskentamenetelmän johdonmukaisuus hiilikädenjäljen osalta ei ole kaikilta osin selkeä. Laskennan vertailtavuuden ja läpinäkyvyyden kannalta olisi eduksi rajata menetelmä niihin kädenjäljen osiin, jotka ovat suunnitteluvaiheessa riittäväällä varmuudella todennettavissa (esim. ylimääräisen uusiutuvan energian tuotanto) ja jotka ovat linjassa perustelumuiustiossa esitetyn kiertotalousajattelun kanssa. Perustelumuiustion mukaan "hiilikädenjäljen voitaisiin kuvastavan rakennuksen elinkaaren määrällisesti arvioitavaa ilmastohyötyjen kontribuutiota kiertotalouteen", joka on ristiriidassa laskentakaavan lineaariseen materiaaliajatteluun kannustavien tekijöiden (esim. energiahyödyntäminen) kanssa.]

**Hiilikädenjälkeen luetaan rakennustuotteiden uudelleenkäyttö ja kierrätys, kierrätyspolttoaineet ja jätteenpoltto, uusiutuva energia, pitkäikäiset hiilivarastot ja sementtipohjaisten tuotteiden karbonatisoituminen. Onko hiilikädenjäljen kattavuus mielestäsi riittävä?**

Kattavuus on riittävä

## **15 § Uudelleenkäyttö ja kierrätys**

**Onko uudelleenkäytön ja kierrätyksen hiilikädenjäljen laskenta kuvattu selkeästi?**

Kyllä

## **16 § Hyödyntäminen kierrätyspolttoaineena**

**Onko kierrätyspolttoaineen hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?**

Kyllä

## **17 § Hyödyntäminen polttolaitoksessa**

**Onko energiana hyödynnettävien materiaalien hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?**

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Lineaariseen materiaaliajatteluun perustuva energiahyödyntäminen on lähtökohtaisesti ristiriidassa perustelumuiustiossa esitetyn kiertotalousajattelun kanssa.]

#### **18 § Ylimääräinen uusiutuva energia**

**Onko ylimääräisen uusiutuvan energian hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?**

Kyllä

#### **19 § Hiilivarasto**

**Onko ylimääräisen uusiutuvan energian hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?**

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Kestävään alkuperään liittyvä reunaehto tulisi vaikuttavuuden kannalta tuoda mukaan suoraan asetustekstiin.]

**Hiilivarasto lasketaan vain niille rakennusosille, jotka pysyvät rakennuksessa tai rakennuspaikalla vähintään 100 vuoden ajan. Onko vähimmäisajan määrittely mielestäsi tarpeellista?**

Kyllä

#### **20 § Karbonatisoituminen**

**Onko karbonatisoitumisen hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?**

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Betonin tuottaminen aiheuttaa lähtökohtaisesti päästöpiikin valmistusajankohtanaan. Ajatus siitä, että myöhempi karbonatisoituminen lasketaan rakennushankkeen aiheuttamaksi hyödyksi on risti-riitainen.]

#### **21 § Ilmastaselvitys**

**Ilmastaselvitys laadittaisiin rakentamislupaa haettaessa ja se olisi päivitettävä ennen rakennuksen käyttöönottoa, jos muutoksia on tullut. Onko ilmastaselvityksen kaksivaiheisuus mielestäsi sopiva lähtökohta?**

Kyllä

#### **22 § Ilmastaselvityksen sisältö**

**Onko ilmastaselvityksen vähimmäisisältö mielestäsi tarpeeksi kattava?**

Kattavuus on riittävä

#### **23 § Vähähiilisyiden tulosten esittäminen**

**Tulokset esitetään erikseen rakennukselle ja rakennuspaikalle. Tämän jaon pohjalta voitaisiin myöhemmin asettaa pelkästään rakennusta koskevia päästörajoja. Onko arvioinnin tulosten jako erikseen rakennukselle ja rakennuspaikalle mielestäsi sopiva lähtökohta?**

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Tulosten jako rakennukselle ja rakennuspaikalle on sopiva lähtökohta ja kannustaa osoittamaan rakentamista ensisijaisesti alueille, joilla rakennuspaikasta aiheutuvat päästöt ovat mahdollisimman vähäiset.]

#### **24 § Voimaantulo ja siirtymäsäännökset**

**Kommentit:**

-

## Osa 3. Vähähiilisyiden arvioinnin menetelmäohje

### **Kommentit ja muutosehdotukset menetelmäohjeeseen:**

Ehdotusta vähähiilisyiden arvioinnin menetelmästä on yleisesti kannatettava. Käytettävyyden ja läpinäkyvyyden kannalta on keskeistä keskittyä olennaisimpiin päästölähteisiin. Vaikuttavuus riippuu varsinaisen laskentamenetelmän lisäksi keskeisesti hiilijalanjäljelle säädettävistä raja-arvoista.

Lehmussaari Saara  
Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä