

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.

Vahanan Rakennusfysiikka Oy kiittää mahdollisuudesta antaa palautetta. Kokonaisuudessaan asetus ohjeistuksineen on selkeä ja kannustaa osaltaan vähähiilisempään rakentamiseen. Joltain osin asetusluonnos ohjaa lyhyellä aikajänteellä alhaisempiin (laskennallisiin) ilmastovaikutuksiin, mutta erityisesti pidemmän ajanjakson todellisten vaikutusten suhteen kannustusvaikutus voi olla joltain osin myös ilmastovaikutuksia kasvattava.

a. Onko asetuksessa esitetty arviointimenetelmä selkeä ja ymmärrettävä?

Kyllä

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Menetelmä on sinänsä kohtalaisen kattava, ja tukee pääosin lyhyehkön ajanjakson hiilineutraaliustavoitteita, mutta ei kaikilta yksityiskohdiltaan tue pitkän aikavälin vähähiilisyttä.]

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Korjattaville rakennuksille soveltuvuus on rajattua.]

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Soveltuu kohtalaisen hyvin.]

e. Muita yleisiä kommentteja:

-

Osa 2. Kommentit asetusluonnoksen pykäliin

1 § Rakennuksen vähähiilisyyden arviointi

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

Rajaus ei ole sopiva

2 § Määritelmät

Onko määritelmät kuvattu mielestäsi selkeästi?

Kyllä

3 § Arvioinnin kohde

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

Kyllä

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

Ei

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: [Oletuksena 50 vuoden käyttöikä ei kannusta vikasietoisten ja pitkäikäisten ratkaisujen toteuttamiseen (koska kestävämmistä, joustavammista ja toimintavarmemmista ratkaisuista tulee rakentamisvaiheessa usein runsaammin päästöjä). Kaikessa tulisi pyrkiä siihen, että resursseja kulutetaan mahdollisimman vähän pitkällä aikavälillä, vaikka joitain korjaustoimenpiteitä jouduttaisiin tekemään käyttöiän aikana. Vaarana on se, että käytännössä aletaan optimoimaan tuon laskennallisen käyttöikätaavoitteen mukaan kaikki ja muulle ei anneta arvoa. Pitäisi enemmän ohjata vikasietoiseen rakentamiseen pitkäikäisillä ja huoltovarmoilta ratkaisuilla sekä näiden varmistamiseen/todentamiseen. Nykyisessä muodossaan asetus voi vaikuttaa rakentamisen laatuun näiltä osin heikentävästi.]

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?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Jos laskennan haluttaisiin kuvaavan luotettavammin todellisuutta ja kannustavan vähähiilisyyteen, myös esitetyn 50 vuoden tarkastelujakson jälkeinen purkaminen, purkumateriaalien kuljetus, jätteenkäsittely ja loppusijoitus tulisi rajata pois. Voidaan

olettaa, että 50 vuoden kuluttua purkumateriaalin hyödyntäminen, työmaatoiminnot ja kuljetukset aiheuttavat merkittävästi nykyistä vähemmän päästöjä. Laskennassa ne kuitenkin huomioitaisiin nykytilanteen mukaisesti. Myös rakennuksen todellinen käyttöikä on todennäköisesti jotain muuta kuin 50 vuotta. Näitä tulevaisuudessa tapahtuvia muutoksia on mahdotonta arvioida ennalta luotettavasti. Tarkastelujakson jälkeisellä purkamisella on kuitenkin luonnoksen mukaan laskettuna kohtalaisen merkittävä osuus kokonaisuuteen ja on oletettavaa, että laskennan mukainen tulos eroaa tältä osin merkittävästi tulevasta toteutumisesta.]

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?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Tämä on hyvä ja kannustaa osaltaan uudelleenkäyttöön. Toisaalta joissain tapauksissa uudelleenkäytön valmistelusta voi aiheutua merkittäviäkin päästöjä eikä periaate kannusta optimoimaan näitä. Kenties uudelleenkäytölle voisi olla muitakin kannustusmekanismeja ja uudelleenkäytön valmistelun hiilijalanjälki voitaisiin laskea, mutta sitä ei laskettaisi negatiiviseksi ilmastovaikutukseksi]

8 § Rakennustuotteiden vaihdot

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Lähtökohtaisesti korjaukset olisi parempi huomioida, mutta realistisen ja yhdenmukaisen arvioinnin osalta tästä aiheutuisi olettavasti merkittäviä haasteita.]

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: [Purettavien rakenteiden purkaminen rajaaminen ulkopuolelle on sinänsä perusteltua. Kuitenkin, jos vertaillaan esimerkiksi sitä, kannattaako tietyn olemassa olevan rakennuksen elinkaarta jatkaa (laajamittainen korjaus) vai rakennus purkaa ja rakentaa uusi, ei tämän tyyppinen laskentatapa lähtökohtaisesti kannusta laajamittaiseen korjaamiseen. Mikäli olemassa olevan rakennuksen elinkaarta jatkettaisiin, syntyisi siitä tyyppillisesti vähemmän päästöjä kaikissa muissa vaiheissa paitsi rakennuksen käytön aikana (käytönaikainen energian kulutus ja osien vaihdot), mutta esitetty laskentamenetelmä ei huomioisi näitä vaikutuksia juurikaan. Käytännössä merkittävin ero tulee siinä, että jos nykyinen rakennus purettaisiin ja rakennettaisiin vastaava uudisrakennus (mikä purettaisiin laskennallisesti 50 vuoden päästä), syntyisi purkamisesta todellisuudessa kaksi kertaa purkamisen päästöt, kun taas korjaamisessa päästöt syntyisivät vain kerran (purkaminen laskennan mukaan 50 vuoden jälkeen). Molemmissa tapauksissa purkamisen päästöt kuitenkin laskettaisiin arvioitavan luonnoksen mukaan vain yhden kerran.]

10 § Rakennus- ja purkumateriaalin loppusijoitus

Onko loppusijoituksen vaikutusten arviointi kuvattu riittävän selkeästi?

En osaa sanoa

11 § Kuljetukset

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

Kyllä

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?

Kyllä

14 § Hiilikädenjäljen arviointi

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Kyllä. Esimerkiksi korjaamisen positiivista vaikutusta verrattuna purkavaan uudisrakentamiseen (näin ei luonnollisestikaan ole aina) voisi korostaa tässä osuudessa vahvemmin. Myös rakennustuotteiden uudelleenkäyttö voisi olla erityisesti vahvemmin huomioitava tekijä.]

Hiilikädenjälkeen luetaan rakennustuotteiden uudelleenkäyttö ja kierrätys, kierrätyspolttoaineet ja jätteenpolto, 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?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Rakennuksen käyttöiän päättymisen jälkeen uudelleenkäytettävien materiaalien arviointi (osana hiilikädenjälkeä) on erityisen haastavaa, pitäisikö tähänkin luoda kansalliset tulevaisuuden skenaariot tuoteryhmittäin kuten energian tuotannon päästöillekin? Oletettavasti uudelleenkäyttö ja kierrätys tulevat tulevaisuudessa lisääntymään merkittävästi, jolloin laskenta nykyisen hyödyntämispotentiaalin ja toteutuman perusteella ei liene millään tavalla realistista.]

16 § Hyödyntäminen kierrätyspolttoaineena

Onko kierrätyspolttoaineen hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?

En osaa sanoa

17 § Hyödyntäminen polttolaitoksessa

Onko energiana hyödynnettävien materiaalien hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?

En osaa sanoa

18 § Ylimääräinen uusiutuva energia

Onko ylimääräisen uusiutuvan energian hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?

En osaa sanoa

19 § Hiilivarasto

Onko ylimääräisen uusiutuvan energian hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?

En osaa sanoa

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?

Kyllä

21 § Ilmast selvitys

Ilmast selvitys laadittaisiin rakentamislupaa haettaessa ja se olisi päivitettävä ennen rakennuksen käyttöönottoa, jos muutoksia on tullut. Onko ilmast selvityksen kaksivaiheisuus mielestäsi sopiva lähtökohta?

Kyllä

22 § Ilmast selvityksen sisältö

Onko ilmast selvityksen vähimmäisisältö mielestäsi tarpeeksi kattava?

Kattavuus on riittävä

23 § Vähähiilisuuden 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?

Kyllä

24 § Voimaantulo ja siirtymäsäännökset

Kommentit:

-

Osa 3. Vähähiilisuuden arvioinnin menetelmäohje

Kommentit ja muutosehdotukset menetelmäohjeeseen:

Rakennustuotteiden teknisen käyttöiän (vaihtovälin) arviointi perustuisi standardisoi tuihin käyttöikäsuunnittelun arviointimenetelmiin. Esimerkinomaisia tietoja rakennustuotteiden teknisen käyttöiän arviointiin on esitetty kansallisessa päästötietokannassa. Kansallisen päästötietokannan käyttöikäarvioita tulisi täsmentää merkittävästi ja niiden tulisi vastata mahdollisimman hyvin

oletettavaa toteutumaa rakennuksen erityispiirteet (mm. ympäristörasitus ja käyttötarkoitus sekä käyttöaste) huomioiden.

Toorikka Arto
Vahanen Rakennusfysiikka Oy - Arto Toorikka