

Asia: VN/14758/2021

Lausuntopyyntö: ehdotus ympäristöministeriön asetukseksi rakennuksen ilmastaselvityksestä

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: [Rakennuksen hiilijalanjäljen arviointi on itsessään pääosin selkeä laskennan toteuttamisen kannalta. Luonnoksessa ehdotettu jako rakennukseen ja rakennuspaikkaan on kuitenkin epäselvä ja keinotekoinen ja saattaa jättää merkittäviä päästökijöitä ohjauksen ulkopuolelle. Jako rakennukseen ja rakennuspaikkaan voi myös johtaa rakentamisen ja päästövaikutusten ohjautumiseen enemmän osaksi rakennuspaikkaa, esimerkiksi maanalaisiin rakenteisiin]

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Hiilineutraalisuustavoitteet edellyttänevät kokonaisuuksien tarkastelua. Se mikä yksittäisessä rakennushankkeessa vaikuttaa vähähiiliseltä rakentamiselta voi aiheuttaa esimerkiksi toimisto- tai kauppatilojen tyhjenemistä toisaalla, ja siten kokonaisuus ei ole ehkä tarpeen mukaista. Lisäksi tulisi varmistua siitä, että korjausrakentamisen osalta lisääntyvä selvitystyö ohjaa päästökehityksessä oikeaan suuntaan tyypillisesti ilmastovaikutuksiltaan pienemmän vaihtoehdon eli korjausrakentamisen kannalta.]

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Ilmastaselvityksen tekeminen perustuu pitkälle määrälaskentaan. Korjausrakentamisessa määrälaskenta rakennushankkeen lupavaiheessa ei ole lähellekään niin tarkkaa kuin uudisrakentamisessa, mikä sielläkin on epätarkkaa. Laskentakierroksia tulee siten useita, ja lopputulos eroaa suuresti rakennuslupavaiheen laskentatuloksesta. Lisäksi asetus itsessään ei toistaiseksi esitä yksityiselitteisesti, milloin korjausrakentamisessa tehdään

vähähiilisyden arviointi. On myös varmistuttava, että kansallisen päästötietokannan tietosisällöt palvelevat myös korjausrakentamisen tarpeita.]

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Karkeita arvioita pystyttäen laatimaan jo rakennuksen suunnittelun aikana, mutta esimerkiksi kuljetusten määrää ja kuljetusmatkoja on mahdotonta arvioida, koska hankintoja ei tässä vaiheessa ole yleisesti tehty. Eroja selvityksessä rakentamislupavaiheessa sekä toteutuksessa tulee väistämättä sekä vajavaisten lähtötietojen että tietoisten muutosten seurauksena. On selvennettävä, mitä asetuksen esittämällä muutoksilla siis tarkoitetaan. Lisäksi on esitettävä, missä määrin muutoksia voidaan esittää ja mikä merkitys on toteumalaskelman tekemisellä käytännössä.]

e. Muita yleisiä kommentteja:

-

Osa 2. Kommentit asetusluonnoksen pykäliin

1 § Rakennuksen vähähiilisyden arviointi

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Ilmastaselvityksen toteutuksesta huolehtiminen tulee olla rakennushankkeeseen ryhtyvän vastuulla, jonka tulee hankkia selvitys sellaiselta taholta, jolla on sen tekemiseen tarvittava osaaminen. Tällä hetkellä sellaista osaamista on hiilijalanjälkilaskentaa tekeville konsulteilla. Suunnittelijoilla sellaista osaamista ei ole.]

2 § Määritelmät

Onko määritelmät kuvattu mielestäsi selkeästi?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Karbonatisoituminen. Tässä käsitellään vain sementtipohjaisia materiaaleja, mutta sementti valmistetaan kalkkikivestä polttamalla. Poltettua kalkkia käytetään myös laasteissa, joten oikeampi termi olisi kalkkikivipohjaiset materiaalit.]

3 § Arvioinnin kohde

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Rakennusten maanalaisten ja maanpäällisten osien erottaminen eri tarkasteluihin on keinotekoisia ja hankalaa. Mihin rajaus tehdään? Maanpinnan taso vaihtelee erityisesti rinnetonteilla huomattavasti rakennuksen eri puolilla. Lisäksi voi olla hankkeita, joissa maanalaisten rakenteiden osuus on erittäin suuri, jolloin ohjaavaa vaikutusta ei ole tai voiko rajaus jopa ohjata hankkeita tähän suuntaan?]

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Rakennuspaikan päästöillä voi olla suuri vaikutus ja nyt ne jäävät huomiotta, esim. merkittävät massanvaihdot pehmeiköillä. Lisäksi pilaantuneen maan

käsittely ja kuljetus asianmukaiseen paikkaan ovat usein merkittäviä kulueriä ja kuljetusmatkat pitkiä. Toisaalta vaikuttaa siltä, että halutaan suosia ns. brownfield-alueiden käyttöä rakentamiseen.]

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?

Kyllä

5 § Arvioinnissa käytettävät tiedot

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Rakennusmateriaalien valmistajien EPDt pitäisi olla ensisijainen tiedonlähde. Se kannustaa myös yrityksiä kehittämään toimintojaan ja tuotteitaan vähäpäästöisemmiksi. Päästötietokannan konservatiivisesta arvosta ei puhuta tässä asetuksessa mitään, jää siis epäselväksi, mitä lukua kansallisesta tietokannasta tulee käyttää. Lisäksi on varmistuttava, että kansallisen päästötietokannan sisältö on riittävä ja päivittyvä.]

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?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Rakennusmateriaalien valmistajien EPDt pitäisi olla ensisijainen tiedonlähde. Se kannustaa myös yrityksiä kehittämään toimintojaan ja tuotteitaan vähäpäästöisemmiksi. Tämä sama asia tulee vastaan myös kohdissa 8, 9 ja 11.]

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Asetusluonnoksen mukaan "Tilaelementtien valmistelun ... ei arvioida". Tilaelementeistä valmistetaan kuitenkin pysyviä omakotitaloja, pesuhuoneita, saunoja, jne. pysyvään käyttöön. Tilaelementti on siten tässä yhteydessä väärä sana. Asetuksen tekstin pitää olla yksiselitteisesti ymmärrettävää.]

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: [Jos tontilla sijaitseva purettava rakennus käytetään uudelleen joko sellaisenaan tai osittain, niin eikö sitä voi hyödyntää mitenkään ko. rakennushankkeen laskennassa? Ehjänä purkaminen on huomattavasti kalliimpaa kuin perinteinen murskaaminen, joten hankkeella ei ole porkkanaa purkaa rakenteita ehjänä muiden käyttöön.]

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: [Suunnitteluvaiheessa kukaan ei voi oikeasti tietää kuinka monta erillistä kuljetusta työmaalle tulee ja kuinka kaukaa. Kuljetusmatkat voivat vaihdella muutamista kilometreistä tuhansiin.]

12 § Työmaatoiminnot

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Sääsuojauksen ja rakenteiden kuivatuksen aiheuttama energiankulutus voi olla merkittävää sekä uudis- että korjaustyömailla. Energialähteet voivat vaihdella paljon samallakin työmaalla. Erilaisten materiaalien asennuksen vaatima energia voi olla vaikeaa dokumentoida, esim. bitumikermien liimaus, elementtien asennus nosturilla, kaivinkoneen käyttö, jne.]

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: [Energiantuotannon vähennykset eivät välttämättä toteudu suunnitellussa aikataulussa. Esim. Olkiluodon ydinvoimala on viivästynyt jo enemmän kuin tarpeeksi. Sama tilanne voi olla muidenkin energiantuotantomuotojen kanssa.]

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: [Hiilikädenjäljen laskenta on harvinaisen epäselvää, eikä niitä tietoja käytetä hankkeessa mihinkään. On siis täysin tarpeetonta.]

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Sementtipohjaiset tuotteet tulee muuttaa kalkkikivipohjaisiksi, koska myös laastit karbonisoituvat.]

15 § Uudelleenkäyttö ja kierrätys

Onko uudelleenkäytön ja kierrätyksen hiilikädenjäljen laskenta kuvattu selkeästi?

Ei

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?

Ei

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Tässä on ristiriita, koska lasketa tehdään 50 vuoden ajalle. Millekään materiaalille ei ole olemassa käyttöikäkalleja yli 100 vuoden käyttöiälle.]

20 § Karbonatisoituminen

Onko karbonatisoitumisen hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Karbonatisoituminen on esitetty menetelmässä kattavasti. Käytännössä laskeminen tai itse laskemistavan sisäistäminen voi olla työlästä. Samoin sementin, kalkin tai kalkkisementtilaastin sisältämän sideaineen määrän selvittäminen voi olla mahdotonta. Eri sementtityypeillä karbonatisoituvan aineksen määrä on erilainen. Mistä löytyy tarvittavat tiedot?]

21 § Ilmastaselvitys

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Tämä vaatii aina kaksi eri laskentaa, koska muutoksia tulee joka hankkeessa. Lisäksi korjaushankkeissa korjauksen laajuus voi muuttua todella paljon. Näiden seurauksena lopullinen tulos ei tule vastaamaan rakennuslupaan liitettävää laskentaa. Millaisia seurauksia tästä on? Voisiko olla vain toteava laskenta hankkeen lopuksi?]

22 § Ilmastaselvityksen sisältö

Onko ilmastaselvityksen vähimmäissisältö mielestäsi tarpeeksi kattava?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Riittäisi pelkkä hiilijalanjäljen laskenta varsinkin, kun kädenjäljestä ei ole hankkeelle mitään hyötyä.]

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?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Jako on keinotekoinen ja sekoittava]

24 § Voimaantulo ja siirtymäsäännökset

Kommentit:

-

Osa 3. Vähähiilisuuden arvioinnin menetelmäohje

Kommentit ja muutosehdotukset menetelmäohjeeseen:

-

Lahdensivu Jukka
Tampereen teknillinen yliopisto - Rakenteiden korjaamisen ja
elinkaaritekniikan tutkimusryhmä