

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.

Talotekninen teollisuus ja kauppa ry (Talteka) kiittää mahdollisuudesta lausua näkemyksensä luonnoksesta ilmastaselvitykseksi.

Talteka on osallistunut Rakennusteollisuus RT ry:n (RT) yhtenä toimialana RT:n lausunnon valmisteluun ja on sen kannalla kaikin osin. Tässä lausunnossa on kiinnitetty erityisesti huomiota pelkästään arviointimenetelmään eli osaan 3.

a. Onko asetuksessa esitetty arviointimenetelmä selkeä ja ymmärrettävä?

-

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

-

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

-

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

-

e. Muita yleisiä kommentteja:

-

Osa 2. Kommentit asetusluonnoksen pykäliin

1 § Rakennuksen vähähiilisyyden arviointi

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

-

2 § Määritelmät

Onko määritelmät kuvattu mielestäsi selkeästi?

-

3 § Arvioinnin kohde

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

-

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

-

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?

-

5 § Arvioinnissa käytettävät tiedot

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

-

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?

-

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?

-

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

-

8 § Rakennustuotteiden vaihdot

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

-

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?

-

10 § Rakennus- ja purkumateriaalin loppusijoitus

Onko loppusijoituksen vaikutusten arviointi kuvattu riittävän selkeästi?

-

11 § Kuljetukset

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

-

12 § Työmaatoiminnot

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

-

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?

-

14 § Hiilikädenjäljen arviointi

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

-

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

-

15 § Uudelleenkäyttö ja kierrätys

Onko uudelleenkäytön ja kierrätyksen hiilikädenjäljen laskenta kuvattu selkeästi?

-

16 § Hyödyntäminen kierrätyspolttoaineena

Onko kierrätyspolttoaineen hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?

-

17 § Hyödyntäminen polttolaitoksessa

Onko energiana hyödynnettävien materiaalien hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?

-

18 § Ylimääräinen uusiutuva energia

Onko ylimääräisen uusiutuvan energian hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?

-

19 § Hiilivarasto

Onko ylimääräisen uusiutuvan energian hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?

-

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

-

20 § Karbonatisoituminen

Onko karbonatisoitumisen hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?

-

21 § Ilmastaselvitys

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

-

22 § Ilmastaselvityksen sisältö

Onko ilmastaselvityksen vähimmäisisältö mielestäsi tarpeeksi kattava?

-

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?

-

24 § Voimaantulo ja siirtymäsäännökset

Kommentit:

-

Osa 3. Vähähiilisuuden arvioinnin menetelmäohje

Kommentit ja muutosehdotukset menetelmäohjeeseen:

Talotekniikan tuotteiden päästöjen laskentamenetelmän isoin puute on edelleen siinä, että menetelmä ja sen tueksi tehty päästötietokanta eivät ole yksiselitteisiä. Menetelmä ja tietokanta jättävät tilan tulkinnoille ja eri laskentaolettamuksille. Jos tulkinnat ja olettamukset johtavat suuriin eroihin lopputuloksessa, olisi menetelmän oltava nykyistä yksiselitteisempi. Jos tulkinnoista johtuvat erot lopputuloksessa ovat pieniä, voi taas perustellusti kysyä, miksi käyttää arvokkaita henkilöresursseja tarkkaan laskentaan, jos erot eivät näy lopputuloksessa. Taltekan mielestä ei ole arvioitu riittävän tarkasti, mikä on arviointimenetelmän tarkkuus ja herkkyys erilaisille mahdollisille laskentaoletuksille. Tämän seurauksena on jäänyt esittämättä, millä tavalla laskennan piiriin sisällytettävät tuotteet rajataan.

Toinen puute on, että taloteknisten järjestelmien taulukoitujen päästötietojen laskennassa käytettyjä määrä- ja materiaalitietoja ei ole julkaistu. Menetelmässä ei myöskään oteta kantaa, miten jonkin yksittäisen taulukkoarvoihin sisältyvän järjestelmänosan tietojen korvaaminen tuotekohtaisen ympäristöselosteen tiedoilla tapahtuisi. Taulukoituja arvoja voi käyttää sellaisenaan tai jos ne eivät sovellu, on koko laskenta tehtävä uudelleen yksityiskohtaisesti. Taulukoidun arvon tarkentaminen vaiheittain rakennusprosessin edetessä ei myöskään ole mahdollista. Jos jostakin tuotteesta on saatavilla EPD, ei sitä voi käyttää ilman, että kohteen päästöt arvioidaan yksityiskohtaisesti kaikkien talotekniikkatuotteiden osalta. Tämä puute nostaa kynnystä esittää ratkaisuja, jotka johtavat ilmaston kannalta parempaan lopputulokseen. Ilman kattavia taustatietoja on myös vaikeata arvioida, mitkä talotekniikkaosat ovat kokonaisuuden kannalta merkityksellisiä.

Yksityiskohtaiset kommentit Rakennusten vähähiilisuuden arviointimenetelmään

1)

Usein kysyttyjä kysymyksiä 2.1 Mikä on vähähiilinen rakennus?

Vähähiilisellä rakennuksella tarkoitetaan sellaista rakennusta, jonka hiilijalanjälki on pieni JA jonka hiilikädenjälki on suuri.

Vastauksen, joka on määritelmän oloinen, mukaan on sekä hiilijalanjäljen oltava pieni että hiilikädenjäljen suuri. Tämä on vaatimustasona korkea ja osin määrittelemätönkin, sillä hiilikädenjäljen määritelmä on edelleen keskustelunalainen ja avoin asia. Tavoite on ymmärrettävä, mutta mahdollisesti käytettävänä määritelmänä menetelmäohjeen alussa se on tällä hetkellä tarpeettoman tiukka. Olisi parempi todeta pelkästään, että ” Vähähiilisellä rakennuksella tarkoitetaan sellaista rakennusta, jonka hiilijalanjälki on pieni.”

2)

Usein kysytyjä kysymyksiä 2.7. Mitä rakennuksen arvioinnissa huomioidaan ja mitä ei?

Arvioinnissa huomioidaan koko rakennus, tontin rakenteet sekä *keskeinen osa* taloteknisistä järjestelmistä.

Sekä asetustekstissä että menetelmässä toistuvat talotekniikan osalta sanat pääosin tai keskeinen osa (onko pääosa sama kuin keskeinen osa?). Luonnoksissa ei ole tarkasti määritelty, mitkä tuotteet, tuoteryhmät tai kokonaisuudet muodostavat pääosan tai keskeisen osan.

Asetuksen on oltava tarkka ja yksiselitteinen. Asetustekstiin tai sen viittaamaan menetelmään tulisi lisätä tarkka lista niistä taloteknisten järjestelmien toiminnallisista osista, jotka sisällytetään arviointiin. Esimerkinomainen lista toiminnallisista osista, joita voisi käyttää listan pohjana voisi olla esimerkiksi seuraava: 1) kanavat, putket, hormit, sähkökaapelit; ilman liitoskappaleita, kytkentäkoteloita tai kiinnikkeitä ja kannatuksia, 2) lämmönjakolaitteet, tiläläm-mittimet, 3) lämmityslaitteet, jäähdytyslaitteet, ilmanvaihtokoneet ja muut vastaavat rakennukseen hyödykkeitä tuottavat kiinteästi asennetut laitteet, 4) vesikalusteet, 5) viemärikalusteet ja 6) hissit.

3)

Arvioinnin sisältö ja tarvittavat tiedot, 3.1 Arviointiin sisältyvät rakennusosat

- Taulukon 1 pääkohdassa Rakennusosat sanotaan, etteivät savunpoistorakenteet sisälly arviointiin. Mitä näillä rakenteilla tarkoitetaan? Onko tämä tulkittavissa niin, että myöskään savuhallintajärjestelmät eivät sisälly arviointiin, koska savuhallintarakenteetkaan eivät sisälly?

- Taulukon 1 pääkohdassa Talotekniikka toistuu melkein jokaisella rivillä "...järjestelmän pää-osat". Missään ei ole määritelty tämän tarkemmin, mitä arviointiin sisältyy. Määräysteksti ei saa olla näin tulkinnanvaraista ja epätarkkaa.

- Taulukon 1 pääkohdassa Talotekniikka sanotaan, että erilliset koneet ja laitteet eivät sisälly arviointiin. Mitä tarkoitetaan erillisillä koneilla ja laitteilla?

- Taulukon 1 pääkohdassa Arvioinnin tarkkuus sanotaan, että " Voit jättää arvioinnin ulkopuolelle enintään yhden painoprosentin arviointiin sisältyvistä rakennusosista". Viitataan rakennusosilla taulukon pääkohtaan Rakennusosat vai viitataan rakennusosilla kohdan 3.1. otsikon rakennusosiin?

Rakennusosat käsitettä on nyt käytetty kahdessa eri merkityksessä eli Taulukon 1 pääkohdan Rakennusosat merkityksessä ja toisaalta Taulukon 1 kaikkien pääkohtien merkityksessä. Arvioinnin tarkkuuskohta on erityisen epäselvä ja kun mukaan on vielä sotkettu rakennusosaan liittyvä epäselvyys, se ei paranna asiaa.

Mikä on tarkkuuskohdan painoprosentin 1 %:a kanta: koko rakennus, kukin pääkohta erikseen, vai mistä painosta tuo 1 %:a lasketaan. Jos rakennusosilla viitataan taulukon 1 kaikkien pääkohtien rakennusosiin, ei kovinkaan monta taloteknistä tuotetta tarvitse ottaa mukaan arviointiin. Jos rakennusosilla viitataan ainoastaan pääkohdan Rakennusosat mukaisiin asioihin, mitä taloteknisiä tuotteita voi jättää arvioinnin ulkopuolelle tarkkuuskohdan perusteella.

4)

Kappale 5.1.5 Valmiit taulukkoarvot tekniikkaosille

Päästötietokannassa olevat tuoteryhmät ovat esimerkinomaisia, vaikka niihin viitataan menetelmässä suljettuna listana. Esimerkiksi ilmanvaihtoon käytettävien kanavien materiaali voi olla metallia, muovia tai kiviainesta, mutta vain metallista valmistettu kanava on mukana arvioitavien tuotteiden listalla. Sama pätee soveltaen myös muihin tuoteryhmiin.

Päästötietokannan järjestelmäkohtaisista taulukkoarvoista ja niiden taustaraporteista ei käy ilmi, mitkä ovat olleet laskennan määrätiedot. Tämä johtaa siihen, että mikäli taulukoitujen ratkaisujen jokin osaratkaisu korvattaisiin toisella ratkaisulla, on järjestelmän päästöt arvioitava kokonaisuudessaan. Esimerkiksi keskitetyssä ilmanvaihdossa voi osa kanavista olla muovia, osa metallia ja osa kiviainesta, mutta taulukkoarvo on laskettu oletettavasti metallisilla kanavilla. Myös lämmitysputkiston materiaalit ja määrät vaihtelevat kohteittain. Samoin viemärimateriaalit. Taustatietojen puute vaikeuttaa käytännössä tuotekohtaisten ympäristöselosteiden hyödyntämisen tilanteissa, joissa rakennuksen päästöt on arvioitu pääosin taulukkoarvojen perusteella.

5)

Kappale 5.1.5 Valmiit taulukkoarvot tekniikkaosille, kohta Painovoimainen ilmanvaihto

Tämä on tarpeeton kohta. Määräysten tulee olla teknologiariippumattomia. Muitakaan vastaavia poikkeuksia ei ole käsitelty. Ohjeteksti on myös epätarkka ja suosiva siinä mielessä, että päästötietokannasta ei löydy taulukkoarvoja painovoimaisen ilmanvaihtojärjestelmän tyypillisille talotekniikkaratkaisulle kuten rakenneaineisille poistohormeille. Ohjeessa viitataan siis määrittystapaan, jolle ei kuitenkaan ole annettu päästöarvoja.

6)

Kappale 10.2. Raportoinnin tarkkuus

Kahden desimaalin esitystarkkuus on liioiteltu. Tarkkuudeksi riittää kahden merkitsevän luvun tarkkuus ilman että vaarannetaan menetelmätarkkuutta.

Hyvärinen Juhani

Talotekninen teollisuus ja kauppa ry (Talteka) - Juhani Hyvärinen