

Asia: VN/18838/2024

Luonnos ympäristöministeriön asetukseksi uuden päästöttömän rakennuksen energiatehokkuudesta

Lausunnonantajan lausunto

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Kiitän mahdollisuudesta antaa lausunto asetusluonnokseen. Asetuksen tavoite on erittäin kannatettava. Sen soveltamisen selkeyteen ja yksikäsitteisyyteen olisi kuitenkin syytä kiinnittää vielä huomiota väärintulkintojen ehkäisemiseksi. Erityisesti lausuntoni koskee säädäntäkäytön käyttöä.

Tämä lausunto seuraa asetusluonnoksessa esitettyä järjestystä. Ennen kaikkea lausunto sisältää liitettä 1 ja perustelumuistiot koskevia huomautuksia.

2 § Määritelmät

Pykälissä 9, 26 ja 32 sekä asetuksen liitteessä 1 käytetään termiä säävyöhyke. Tämä ei kuitenkaan ole meteorologisessa eikä klimatologisessa mielessä vakiintunut termi. Niinpä esitän kahta vaihtoehtoa: a) säävyöhyke lisätään pykälään 2 (Määritelmät) tai b) se korvataan toisella termillä.

a. Ehdotus määritelmäksi kohtaan 2 §:

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

x) säävyöhykkeellä aluetta, johon kuuluvissa kunnissa käytetään keskenään samoja mitoittavia ulkoilman lämpötiloja ja muita säätietoja. Vyöhyke on määritetty vuoden pitkäaikaisen (ilmastollisen) keskilämpötilan pohjalta ottaen huomioon myös hallinnolliset rajat.

b. Vaihtoehtoinen ehdotus: korvataan ”säävyöhyke” toisella termillä. Tämä voisi olla esimerkiksi ”lämpötilavyöhyke” tai ”säätietoalue”, sillä vakiintunut termi ”ilmastovyöhyke” viittaa alueeseen, joka määräytyy sekä lämpötilan että sademäärän ilmastollisten ominaisuuksien perusteella.

9 § Säätiedot

Katso kommentit pykälään 2 ja liitteeseen 1.

26 § Rakennuksen ilmanvaihdon ja ilmastoinnin lämpöhäviön laskeminen

Asetuksessa sanotaan:

”Jos käytetään koneellista ilmanvaihtoa, ilmanvaihtokoneen poistoilman lämmöntalteenoton vuosihyötysuhde on määritettävä käyttäen lämmöntalteenottolaitteen ominaisuuksia ja ilmanvaihtokoneen suunniteltuja ilmavirtoja sekä liitteessä 1 säädetyn säävyöhykkeen I säätietoja.”

=> Katso kommentit pykälään 2 ja liitteeseen 1 sekä asetuksen perustelumuietio.

29 § Laskennallinen kesäajan huonelämpötila

Asetuksessa sanotaan:

”Kesäajan huonelämpötilan vaatimuksenmukaisuus on osoitettava eri tilatyypin lämpötilalaskennalla. Laskennassa on käytettävä ilmavirtaa lukuun ottamatta E-luvun laskennan mukaisia lähtötietoja ja liitteessä 1 mainittuja tunnittaisia säätietoja.”

Pykälästä ei suoraan ilmene, onko tarkoitus, että tässä käytetään pelkästään vyöhykkeen I säätietoja, kuten tehdään pykälässä 26, vai alueesta riippuen myös muiden vyöhykkeiden säätietoja.

=> Selvennettävä tätä kohtaa; katso kommentit liitteeseen 1 sekä asetuksen perusteluraportin kohtaan 29 §.

Liite 1 ja asetuksen perustelumuietio

Liitteessä 1 sanotaan:

”E-luvun laskennassa ja lämmitystehon laskennassa käytetään tässä liitteessä esitettyjä säätietoja. Tunnittaiset säätiedot ovat saatavissa ympäristöministeriön verkkosivuilta.”

Kyseisellä sivustolla ovat 13.6.2025 saatavilla seuraavat säätiedostot:

- Säätiedot Jyväskylä (2012) (.xls)
- Säätiedot Sodankylä 2012) (.xls)
- Säätiedot Vantaa (2012) (.xls)
- Säätiedot Vantaa TRY2020 RCP45 2050 (xls)

Toisaalta asetuksen perusteluraportissa kohdassa 29 § ”Laskennallinen kesäajan huonelämpötila” sanotaan:

”Tunnittaiset tiedot on julkaistu ympäristöministeriön rakentamismääräykset sivustolla kohdassa Energiatohokkuus/Muut materiaalit/Säätiedot Vantaa TRY2020 RCP45 2050”.

Asetuksen soveltajalle tämä voi olla hämmentävää: onko tarkoitus, että asetus viittaa myös rakennusten energialaskennan testivuosiin TRY2012 kolmella eri paikkakunnalla ja että näitä käytettäisiin myös uuden asetuksen voimaantulon jälkeen. Jos ei ole, onko tarkoitus siirtää nämä kolme vanhaa TRY2012- tiedostoa mainitulta sivustolta jonnekin toisalle tai tehdä muuten selväksi niiden rooli jatkossa.

Perustelumuietion kohdassa 29 § ”Laskennallinen kesäajan huonelämpötila” lukee myös:

”Liitteen yksi E-luvun ja lämmitystehon laskennassa käytettävät säätiedot päivitettäisiin vastaamaan valittua vuoden 2050 säätietoa. Säätiedot päivitettäisiin, koska näiden vaatimusten mukaisten rakennuksien rakentaminen alkaa vasta vuonna 2028 julkisten elinten omistukseen tulevien uusien rakennusten ja vuonna 2030 alkaen kaikkien uusien rakennusten osalta. Nämä rakennukset ovat käytössä vähintään 50 vuotta eli ainakin vielä vuonna 2080 ja siksi on perusteltua ottaa huomioon jo nyt tiedossa olevat aiempaa pidemmät korkeiden lämpötilojen jaksot.”

2050-luvun tarkastelu on mielestäni varsin perusteltua uusia rakennuksia ajatellen. Epäselväksi jää sekä liitteen 1 että tämän perustelumuistion perusteella kuitenkin seuraavat asiat:

- Onko vyöhykkeen I säätietoja tarkoitus käyttää myös vyöhykkeille II-IV, kun tarkasteltavana on laskennallinen kesäajan huonelämpötila ja jos on, niin i) mikä on tämän perustelu ja ii) toimitaanko samoin myös muissa asetuksissa, jotka ovat osa EU:n rakentamisen energiatehokkuusdirektiivin (EPBD) toimeenpanoa ja joissa mahdollisesti viitataan säätietojen käyttöön.
- Asetuksen pykälässä 32 (Rakennuksen lämmön ja sähkön tehon tarve) on esitetty, miten rakennuksen lämmitysjärjestelmän lämmitysteho on mitoittettava. Sen sijaan jäähdytyksen mitoittaminen jää vähäiselle huomiolle, vaikka kesäajan huonelämpötilaa käsitellään pykälässä 29. On huomattava, että energialaskennan testivuodet (TRY) eivät ole tarkoitettu mitoittamiseen, vaan kuvaamaan mahdollisimman tavanomaisia sääoloja. Niinpä asetuksen lukijalle voi jäädä epäselväksi, mikä on raportissa Jylhä ym. (2020; <http://hdl.handle.net/10138/321164>) esitettyjen TRY-sääaineistojen ja raportissa Laukkarinen ym. (2022, <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/140946>) kuvattujen jäähdytyksen mitoituslämpötilojen rooli, sillä nämä molemmat ympäristöministeriön rahoittamissa hankkeissa tuotetut säätietoaineistot ovat saatavilla Ilmatieteen laitoksen sivustolta. Asetusta laadittaessa olisi hyvä kiinnittää erityistä huomiota selkeyteen, jottei säätietoja käytettäisi tulevana vuosina vastoin sitä, mikä on TRY-sääaineistojen laadintaa koskevan ISO-standardin SFS-ISO-15927-4 mukaista.
- Edellä mainitussa, ympäristöministeriön sivustolta ladattavissa olevassa tiedostossa - Säätiedot Vantaa TRY2020 RCP45 2050 (xls) ei ole mukana kaikkia liitteen 1 taulukossa L1.2 (Säätiedot kuukausittain säävyöhykkeellä I Helsinki-Vantaa) esitettyjä suureita. Niinpä perustelumuistiossa olisi hyvä täsmentää, vastaavatko myös auringon kokonaissäteilyenergiat vaakapinnalle sekä pystypinnoille eri ilmansuuntiin 2050-luvun ilmasto RCP45-skenaarion tapauksessa.

Jylhä Kirsti
Ilmatieteen laitos