

Asia: VN/18838/2024

Luonnos ympäristöministeriön asetukseksi uuden päästöttömän rakennuksen energiatehokkuudesta

Lausunnonantajan lausunto

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Kiitämme mahdollisuudesta esittää näkemyksemme lausunnolla olevaan asetukseen.

Rakennusten energiatehokkuusdirektiivi edellyttää, että kaikki uudet rakennukset ovat päästöttömiä 1.1.2030 alkaen (julkiset rakennukset 1.1.2028 alkaen).

Energiatehokkuutta parannetaan kustannusoptimaalisuus-periaatteen mukaan, mutta kuitenkin vähintään 10 %.

PIENTALOTEOLLISUUDEN PÄÄVIESTI: Energiatehokkuuden parantaminen on kannatettavaa. Toivoimme kuitenkin, että tehostamiskeinot voitaisiin valita kohdekohtaisesti vapaasti. Toisin sanoen rakenteellisten keinojen, talotekniikkaan ja energiatehokkaisiin laitevalintoihin liittyvien keinojen tulisi olla samalla viivalla. Näin taloihin tullaan valitsemaan markkinaehtoisesti kustannustehokkaimmat ratkaisut.

PYKÄLÄKOHTAISET KOMMENTIT:

23 § Rakennuksen lämpöhäviön määrittäminen

Ongelmana on, että 23 §:n mukainen vertailu (ns. tasauslaskenta) antaa vain osittaisen kuvan rakennuksen energiatehokkuudesta, eikä kata kaikkia energiatehokkuuteen vaikuttavia tekijöitä. Energiatehokkuuden mittarina tulisi olla kokonaisenergiankulutus, jota todennettaisiin tarkastelemalla E-lukua tai ostoenergiankulutusta (mikä olisi havainnollisin vertailukohde). Käsityksemme mukaan asetusluonnoksen 4 §:n E-luvun raja-arvoissa on jo mukana 10 % parannus.

Vaatimustason kohdentaminen E-lukuun vaikuttaa suoraan myös lämpöhäviöihin, mutta vaikutus energiatehokkuuteen olisi tasauslaskentaa kokonaisvaltaisempi, vähemmän materiaalisidonnainen ja jättäisi suunnittelijalle enemmän liikkumavaraa valita kulloinkin työn alla olevaan kohteeseen kustannusoptimaalisimmat keinot täyttää vaatimustaso.

Tasauslaskentatarkastelun tiukentaminen ohjaa rakenteellisiin tehostamiskeinoihin (U-arvojen parantaminen), vaikka ne eivät yleensä ole vaikuttavimpia eivätkä kustannustehokkaimpia.

Aiempi määräystason kehityssuunta kohti kokonaisenergiankulutuksen tarkastelua on ollut oikea, ja myös jatkossa energiatehokkuuden tason parannukset tulisi kohdistaa kokonaisenergiankulutuksen, ei tasauslaskennan lämpöhäviöiden osatotuuteen. Tasauslaskentatarkastelu ei ole enää nykypäivää.

Tasauslaskentatarkastelun tiukentaminen tulee ongelmaksi erityisesti hirsitaloille ja kivitaloille (kevytbetoni, betoniharkko), joiden yhteenlaskettu markkinaosuus on 35-40 % uusista omakotitaloista.

Muutosehdotuksia:

VAIHTOEHTO 1: Palautetaan 23 §:n 1. momentti muutetaan samaan muotoon, kuin se on nykyisessä YmA 1010/2017:ssä eli:

"Rakennuksen lämpöhäviö on rakennuksen vaipan, vuotoilman ja ilmanvaihdon yhteenlaskettu lämpöhäviö. Rakennuksen lämpöhäviö voi olla enintään yhtä suuri kuin vertailuarvoilla rakennukselle määritetty vertailulämpöhäviö. Rakennuksen lämpöhäviölle asetettu vaatimus koskee erikseen rakennuksen lämpimiä ja puolilämpimiä tiloja."

Näin tasauslaskentaa voitaisiin jatkossakin käyttää suunnittelun karkeana apuvälineenä ja ns. perälautana. Määräystenmukaisuus osoitettaisiin täyttämällä E-lukuvaatimus, jossa on huomioitu 10 % aiempaa pienempi energiantarve.

VAIHTOEHTO 2: Poistetaan luvun 3 (pykälät 23 § - 26 §) mukainen erillinen tasauslaskenta kokonaan määräyksistä. Energiatehokkuuden mittarina olisi ainoastaan E-luku (tai ostoenergian kulutus).

VAIHTOEHTO 3: Laajennetaan 23 §:n mukaista tasauslaskentaa siten, että siihen otettaisiin mukaan nykyisten tekijöiden (vaippa, vuotoilma ja ilmanvaihto) lisäksi muita tekijöitä. Jo nyt mukana on talotekniikkaa (ilmanvaihto), joten mielestämme mukaan voitaisiin ottaa enemmänkin talotekniikkaa. Esimerkkejä mukaan otettavista tekijöistä:

- Automaation vaikutus
- Rakennuksen massiivisuuden vaikutus lämmitys- ja jäähdytysenergiantarpeeseen
- Ilmanvaihdon ominaissähköteho (SFP-luku)
- Oma aurinkoenergiantuotanto
- Energiatehokkaampi valaistusjärjestelmä
- Energiatehokkaiden laitteiden valinta (esim. laadukkaan lämpöpumpun valinta)

Oletettavasti laskennallisesti tätä tapaa järkevämpi tapa olisi kuitenkin käyttää ostoenergiankulutusta, joka lasketaan joka tapauksessa E-lukua varten.

Näkökohtia:

- Rakentajilla ja suunnittelijoilla tulisi säilyä mahdollisuus valita kustannustehokkaimmat ratkaisut. Korostamme kustannustehokkuuden merkitystä pientalorakentamisen ja kuluttajien kannalta.
- Talotekniikkaan liittyvät keinot ovat usein kustannustehokkaampia kuin rakenteiden U-arvojen parantaminen
- Tasauslaskentaan kohdistuvat tiukennukset johtavat eristepaksuuksien kasvattamiseen, mikä tutkimusten mukaan lisää kosteusvaurioiden riskiä ja huonontaa rakenteiden vikasietoisuutta etenkin tulevaisuuden kosteammassa ja lämpimämmässä ilmastossa.
- Tasauslaskentaan kohdistuvat tiukennukset eivät ole tasapuolisia eri runkomateriaaleille, sillä ne eivät ota huomioon esim. rakenteiden termisen massan ja liitoskohtien eristävyysvaikutusta, joilla on merkitystä erityisesti massiivirakenteilla
- U-arvojen parantamisesta tulee itse rakenteiden lisäksi välillisiä kustannuksia, kuten tuotantolinjojen muutostyöt sekä kuljetuskustannukset, esimerkiksi jos paksummat seinäelementit pitää jakaa useampaan kuljetuskuormaan.
- Tasauslaskentaan kohdistuvat tiukennukset kasvattaisivat ilmastopäästöjä, sillä tarvitaan enemmän eristemateriaaleja ja esim. seinäelementtien paksuntaminen lisää kuljetusten päästöjä.
- Tasauslaskentaa perustellaan mm. lämmityksen vaatiman huipputehon rajoittamisella, mutta huipputehoa ohjataan tehokkaimmin kysyntäjoustolla.
- Tasauslaskennan tiukentaminen saattaa johtaa ikkuna-alan minimointiin, mikä vaikuttaa arkkitehtuuriin, viihtyvyyteen ja päivänvalon saantiin, mikä on nyt nostettu asetuksen edellyttämien tarkastelujen piiriin.
- Mikäli tasauslaskentaa kiristetään, joudutaan eräiden tuoteryhmien kohdalla uusimaan tuotantolinjoja, koska nykyisillä tuotteilla ei voida tehdä 23 §:n vaatimuksen täyttäviä rakennuksia. Tuotantolinjoihin kohdistuvat investoinnit on vaikea saada kannattavaksi ja voi jopa lopettaa tiettyjen tuotteiden valmistamisen.

28 § Routaeristys, perusmuurin lämmöneristys ja eräiden tilojen välinen ja alapohjan eristys

Pykälän viimeisessä momentissa esitetään, että käyttötarkoitukseluokan 1 rakennusten maanvaraisen alapohjan lämmönläpäisykerroin saa olla enintään $0,10 \text{ W}/(\text{m}^2, \text{K})$, silloin kun siinä on lattialämmitys. Esitämme, että tämä kohta poistetaan kokonaisuudessaan.

Perusteluita:

Pykälä koskisi erittäin suurta osaa rakennettavista omakotitaloista. Vaatimus alapohjan lämmönläpäisykertoimelle on mielestämme turha, sillä se ei ohjaa kustannustehokkaimpiin toimenpiteisiin ja rajoittaa suunnittelijoiden valintoja. Alapohjan lämpöhäviöt ovat vain 5-10 % kokonaishäviöistä (<https://sahkolammitus.neuvoo.fi/toimenpiteet/lammituksen-tarve/>).

Laatan alle lisättävän eristeen lisäksi vaaditaan parempaa routaeristystä, mikä edelleen lisää kustannuksia ja käsityksemme mukaan vie pohjan alapohjan lisäeristämisen kannattavuudelta. Kasvanut eristemäärä lisää myös rakennustuoteisiin sitoutunutta hiilijalanjälkeä.

29 § Laskennallinen kesäajan huonelämpötila

Muuttuvan ilmaston myötä on aiheellista, että kesäajan sisälämpötilaan kiinnitetään aiempaa enemmän huomiota. Dynaaminen simulointi on raskas toimenpide omakotitaloille ja pidämme hyvänä, että asetusluonnoksessa simuloinnille on vaihtoehtoja käyttötarkoitukseluokassa 1.

Nykyisin pientaloissa sisä- ja ulkoympäristön yhteyden ja päivänvalon saannin vuoksi isot ikkunapinnat ovat suosittuja. Ikkuna-ala on hyvin usein enemmän kuin 20 %, jolloin lähes jokaiseen pientaloonkin olisi tehtävä dynaaminen simulointi tai hankittava jäähdytysjärjestelmä. Keinovalikoimassa tulisi huomioida massiivirakenteiden jäähdytystarvetta vähentävä vaikutus, joka tutkimusten mukaan on n. 30-50%.

33 § Rakenteellinen energiatehokkuus

Pidämme erittäin hyvänä, että sähkölämmitys yhdistettynä ilmalämpöpumppuun on mukana 33 §:n soveltamisen mahdollistavissa lämmitysjärjestelmissä.

Annamme mielellämme lisätietoja!

Pientaloteollisuus PTT ry:n puolesta

Kimmo Rautiainen

Johtaja

p. 0400 381 444

kimmo.rautiainen@rt.fi

Rautiainen Kimmo
Pientaloteollisuus PTT ry