

Asia: VN/18838/2024

Luonnos ympäristöministeriön asetukseksi uuden päästöttömän rakennuksen energiatehokkuudesta

Lausunnonantajan lausunto

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Yleisesti

Lausunnolla olevan asetuksen mukaisesti ollaan siirtymässä lähes nollaenergiarakentamista päästöttömään rakentamiseen ilman, että itse rakennusten energiatehokkuutta parannettaisiin nykyisestä rakentamisen normaalitasosta. Pieni 10 % kiristys lämpöhäviöiden tasauslaskentaan tulee täytettyä käytännössä normaalin markkinoilla olevan ilmanvaihtokoneen lämmöntalteenoton vuosihyötysuhteen avulla, joten kyseessä ei ole todellinen energiatehokkuutta parantava toimenpide. Kannatamme lämpöhäviöiden tasauslaskennan vaatimuksen kiristämistä, mutta tason pitäisi olla vähintään 20 % nykyistä tasoa pienempi, jotta sillä olisi jotain vaikutusta. Myös ilmanvaihdon lämmöntalteenoton vuosihyötysuhteen vertailuarvoa olisi kiristettävä nykyisestä 55 % selvästi paremmaksi vähintään 65 %.

Asetukseen uutena lisättyä käytönaikaisen kasvihuonekaasupäästöjen laskemisessa mahdollistetaan jopa verkkokohtaisten kertoimien käyttäminen. Tämä tekee laskennan tarkastamisesta hankalaa ja lisäksi asettaa ihmiset eriarvoiseen asemaan heidän asuinpaikkakuntansa takia.

Energiatehokkuuden tavoittelun suhteen lausunnolla olevassa asetuksessa esitetty lattialämmitettyjen maanvastaisten alapohjarakenteiden lämmönläpäisykertoimen vertailuarvon pienentämistä arvoon 0,10 W/m²K voidaan pitää hyvänä ja kestäväenä toimenpiteenä, jonka perusteluiksi löytyy monia asioita.

Seuraavassa olemme esittäneet yksityiskohtaisempia asioita, jotka haluamme tuoda esiin asetusluonnoksen lausuntovaiheessa.

1 § Soveltamisala

Vaikka Rakentamislain mukaan energiatehokkuuden vaatimuksia ei sovelleta alle 50 m² rakennuksiin, niiden osalta tulisi myös huolehtia minimivaatimusten täyttymisestä. Ehdotamme, että alle 50 m² rakennuksiin, joita käytetään ympärivuotisesti, tulisi soveltaa lämpimän tilan rakenteiden lämmönläpäisykertoimilla tehtävää rakenteiden lämpöhäviöiden tasauslaskentaa.

2 § Määritelmät

Kohdan 18) mukaan massiivipuuseinällä tarkoitetaan seinärakennetta, jonka yksiaineisen puurakenteen keskimääräinen paksuus on vähintään 180 mm;

Kohdan 33) mukaan energiamuodon kertoimella tarkoitetaan kansallista painotuskerrointa eli kokonaisprimäärienergiakerrointa. Alla olevaan lähteeseen viitaten, kyse ei kuitenkaan ole primäärienergiakertoimesta.

Lähde: EHDOTUS VALTIONEUVOSTON ASETUKSEKSI RAKENNUKSISSA KÄYTETTÄVIEN ENERGIAMUOTOJEN KERTOIMIEN LUKUARVOISTA (ympäristöministeriö 2017): "Suomen 2000-luvun energiantuotannon tilastojen perusteella on määritetty niin kutsutulla hyödynjakomenetelmällä kokonaisprimäärienergiakerroin (uusiutuva ja uusiutumaton), johon esitetyt energiamuodon kertoimen suhteet perustuvat. Laskennan perusteella kaukolämmön primäärienergiakerroin on 0,9 ja sähkön 2,2. Jos tarkastellaan uusiutumattomia primäärienergiakertoimia, kaukolämmön arvo on 0,77 ja sähkön 1,75. Kaukolämmön yhteistuotannolle kerroin on 0,72. Yhteistuotantoa on jo 75 % koko Suomen kaukolämmöstä. Vertailuarvo näille kertoimille on fossiilisten polttoaineiden primäärienergiakertoimen perusarvo 1,0. "

Myös kohtien 34 ja 35 osalta olisi tarkistettava, mitä kertoimia niissä tarkoitetaan eli onko kyse uusiutuvan ja uusiutumattoman primäärienergian kertoimista vai jostain muusta. Liittyy myös kohtaan 7 §.

4 § Laskennallisen energiatehokkuuden vertailuluvun vaatimustasot käyttötarkoitukseluokittain

E-luvun vaatimustasot tulee olla samat kaikille rakennuksille riippumatta niissä käytetyistä materiaaleista. Tästä syystä esitämme, että massiivipuulle esitetyt matalammat raja-arvot käyttötarkoitukseluokan mukaisesti tulee poistaa. Kyseiset kevyemmät raja-arvot suosivat yhtä materiaalia perusteettomasti.

4a§ ja 4b§

Kohdat 4a§ ja 4b§ koskevat kasvihuonekaasupäästöjen laskemista erilaisilla kertoimilla painottaen. Asetusluonnoksen mukaan päästökertoimien lukuarvoina käytetään tulevaisuuden ominaispäästöjä ja tämän lisäksi mahdollistetaan jopa verkkokohtaisten kertoimien käyttö. Tämä asettaa ihmiset eriarvoiseen asemaan heidän asuinpaikkakuntansa takia, mitä ei voi pitää hyväksyttävänä asiana. Esitämme, että päästökertoimien tarkastelusta otetaan pois paikkakuntariippuvuus. Päästökertoimien vaikutuksesta ei ole olemassa taustatietoa ja siksi esimerkiksi käyttötarkoitukseluokkien raja-arvoihin ei voi ottaa kantaa.

6b §

Riittääkö seuraavaan kohteen pelkkä ”tai” sana ”ja tai” sanojen sijasta?

Rakennuksien ja tai niiden osien, jotka kuuluvat käyttötarkoituluokkiin 1 ja 2, laskennassa on käytettävä liitteessä 2 esitettyjä käyttöaikaprofiileja.

8 § Vaatimukset laskentamenetelmille

Esitämme, että sana ”lämpöominaisuudet” muutetaan muotoon ”lämpötekniset ominaisuudet”.

16 § Lämpöhäviön huomioon ottaminen E-luvun laskennassa

Kyseisen kohdan mukaan laskennassa on otettava huomioon rakenteiden ja niiden liitosten kylmäsilat. Kylmäsiltojen taulukkoarvot tulisi saada tämän lausunnolla olevan asetuksen piiriin ja arvot tulisi tarkastella uudestaan. Tällä hetkellä laskentaohjeen kohdan 3.2 taulukoiden mukaiset ohjearvot lisäkonduktansseille ovat käytännössä niin hyviä, että liitoksia ei kannata edes yrittää suunnitella ja toteuttaa lämpöteknisesti hyvin toimiviksi. Laskentaohjeen taulukkoarvoihin pitäisi saada muutos siten, että niitä voitaisiin parantaa hyvällä lämpöteknisellä suunnittelulla. Tämä muutos parantaisi myös rakentamisen laatua.

17 § Vuotoilmavirran huomioon ottaminen E-luvun laskennassa

Kohdan mukana ilmanvuotoluku voidaan osoittaa teollisen talonrakennuksen laadunvarmistusmenettelyllä. Ehdotamme, että kaikkien rakennusten ilmatiiviys on mitattava. Kohteessa tehty ilmatiiviuden mittaus parantaa rakentamisen laatua.

23 § Rakennuksen lämpöhäviön määrittäminen

Rakennuksen lämpöhäviön pienentäminen on pitkäikäinen investointi rakenteelliseen energiatehokkuuteen ja siksi sitä on yleisellä tasolla helppo puoltaa. Lämpöhäviöiden pienentäminen vähentää myös rakennuksen lämmitystehontarvetta, mikä on tulevaisuudessa entistä tärkeämmässä roolissa energiatehokkuuden, energian jakelun ja huoltovarmuuden osalta. Asetusluonnoksessa esitetty muutos nykyisestä tasosta 10 % pienempään ei kuitenkaan ole kunnianhimoinen ja kyseinen taso tulee käytännössä saavutetuksi ilmanvaihdon lämmöntalteenoton vuosihyötysuhdetta parantamalla. Tästä syystä tällä muutoksella ei ole käytännön vaikutusta nykyrakentamisen energiatehokkuuden tasoon. Mikäli vertailuarvot eli U-arvot, ilmanvuotoluku, LTO-% ja ikkunapinta-ala pysyvät samoina, ehdotamme, että rakennuksen lämpöhäviöitä pienennetään siten, että uusi taso saisi olla korkeintaan 80 % nykyisestä.

24 § Rakennuksen vaipan lämpöhäviö

Rakennuksen vaipan lämpöhäviöihin ei ole asetusluonnoksessa esitetty muutoksia, mikä olisi energiatehokkuuden parantamisen kannalta ja energiankulutuksen laskemiseksi välttämätöntä. Esitämme, että lämpimän rakennuksen vaipan lämpöhäviöt asetetaan rakenteellisen energiatehokkuuden tasoa vastaavaksi, kuten ne ovat jo muissakin Pohjoismaissa ja Balttiassa.

Kohdassa esitetään massiivipuuseinälle selvästi heikompia U-arvojen vertailuarvoja. Massiivipuuseinät tulee asettaa muiden seinärakenteiden kanssa samalle viivalle ja siksi nämä helpotukset tulee poistaa. Mitään yksittäistä materiaalia ei tule suosia. Materiaalien osalta erot tulevat esiin jatkossa ilmastaselvityksen pohjalta.

Kohdassa esitetään massiivipuuseinälle selvästi heikompia vertailuarvoja erityyppisten rakennusten osalta seuraavasti:

- Lämpimän tai jäähdytettävän kylmän tilan rakennus 0,40 W/m²K, kun keskimääräinen paksuus on vähintään 180 mm
- Lämpimän tai jäähdytettävän kylmän tilan rakennus 0,60 W/m²K, kun keskimääräinen paksuus on vähintään 180 mm
- Lämpimän tai jäähdytettävän kylmän tilan rakennus 0,80 W/m²K, kun keskimääräinen paksuus on vähintään 130 mm

Kuten jo aikaisemmin esitimme, kyseiset yhtä rakennusmateriaalia koskevat keskimääräiset paksuudet ja U-arvohelpotukset tulee saada pois ja kaikki rakennusmateriaalit siten samalle viivalle. Haluamme myös nostaa esiin sen, että keskimääräinen paksuuden ilmoittaminen voi pahimmillaan johtaa harhaan siten, että oletetaan rakenteen täyttävän sillä paksuudella kyseisen U-arvon vertailuarvon. Näin ei kuitenkaan ole lähellekään eli puuta tarvitaan noin 280 mm paksuus, jotta kyseinen lämpimän tilan vertailuarvo 0,40 W/m²K saavutetaan eli tämä virhe (jota markkinoilla häikäilemättömästi hyödynnetään) tulee vähintään korjata.

25 § Rakennuksen vuotoilman lämpöhäviön laskeminen

Viimeisen kappaleen teksti on käytännössä sama kuin pykälän 17 § teksti. Ei ole tarvetta mainita samasta asiasta kahdessa eri kohdassa eli tästä kohdasta kyseisen tekstin voi poistaa pykälästä 25 §.

25 §: Ilmanpitävyyden suunnitteluarvon toteutuminen osoitetaan mittaamalla rakennus kokonaan tai osittain. Mittaus voidaan korvata teollisen talonrakennuksen laadunvarmistusmenettelyllä.

17 §: E-lukua laskettaessa on käytettävä rakennuksen vaipan ilmanvuotolukuna suunnitteluarvoa, jonka toteutuminen osoitetaan mittaamalla rakennus kokonaan tai osittain. Mittaus voidaan korvata teollisen talonrakennuksen laadunvarmistusmenettelyllä.

Kuten edellä ehdotamme, jokaisen rakennuksen ilmanvuotoluku olisi mitattava.

26 § Rakennuksen ilmanvaihdon ja ilmastoinnin lämpöhäviöiden laskeminen

Kohdan mukaan vertailulämpöhäviön laskennassa on käytettävä rakennuksen ilmanvaihto- tai ilmastointijärjestelmä ilmanvaihdon poistoilman lämmöntalteenoton vuosihyötysuhteena arvoa 55 prosenttia. Markkinoilla on paljon hyviä koneita yleisesti käytössä, joten kyseinen vertailuarvo on

erittäin alhainen. Tämä arvo sallii edelleen energiatehokkuudeltaan heikkojen ilmanvaihtokoneiden säilymisen markkinoilla. Tästä syystä ehdotamme, että vertailuarvo nostetaan tasolle, joka vastaa vähintään nykyrakentamisen minimitasoa, mikä on 65 %.

Asetusluonnos sallii edelleen käytettävän vuosihyötysuhteena nollaa, kun ilmanvaihtojärjestelmän toiminta perustuu pääasiassa korkeus- ja lämpötilaerojen sekä tuulen aiheuttamiin paine-eroihin. Tämä ei ole energiatehokkuuden ja rakentamisen laadun kannalta hyvä eli kyseinen kohta tulisi poistaa ja vaatia rakennuksilta aina tiettyä lämmöntalteenoton vertailuarvoa.

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

Muutos koskien käyttötarkoitukseluokan 1 rakennusten alapohjan lämmönläpäisykertoimen enimmäisarvoa 0,10 W/m²K lattialämmityksellä varustettujen rakenteiden osalta on perusteltu monestakin syystä. Kyseinen muutos parantaa rakennusten energiatehokkuutta kestävältä pohjalta sekä pienentää rakennuksen lämmitystehontarvetta. Eristeen määrän lisääminen vähentää täyttöihin tarvittavan kiviaineksen määrää, mikä pienentää täyttöjen hiilijalanjälkeä. Myöskään muutoksen kustannusvaikutus ei ole suoraan verrannollinen eristemäärään. Lisäksi alapohjan kosteusteknisen toimivuus paranee.

Kyseinen muutos on hyvin perusteltu rakentamislain pykälän 39 § kautta, jossa mainitaan seuraavasti:

”Erityisesti huomiota on kiinnitettävä pohjarakenteiden ja kantavien rakenteiden kestävyys.”

U-arvotaso 0,10 W/m²K asettaa normaalia tasoa isomman vaatimuksen perustusten routasuojauksen suhteen, mistä olisi hyvä olla huomautus asetuksen tässä kohdassa. Huomautus voi olla esimerkiksi seuraava teksti kyseisen pykälän lopussa: ”Rakennuksen perustusten routasuojaukseen on tällöin kiinnitettävä erityistä huomiota.”

29 § Laskennallinen kesäajan huonelämpötila

Kohdan mukaan myös käyttötarkoitukseluokassa 1 tarvitsee tehdä kesäajan huonelämpötilojen tarkastelu. Tarkastelua ei kuitenkaan tarvitse tehdä, jos rakennuksessa on jäähdytysjärjestelmä. Tässä yhteydessä voisi tuoda tarkemmin esiin, mitä jäähdytysjärjestelmällä tarkoitetaan. Lisäksi ikkunapinta-alaan liittyvän 20 prosentin osuuden yhteydessä tulisi selventää, mitä tarkoitetaan lattiapinta-alalla.

34 § Energiaselvitys

Kohdan mukaan uutena asiana on laskettava päivänvalosuhte. Tästä ei kuitenkaan ole toistaiseksi mitään opastavaa tietoa, miten laskenta tehdään.

Jokinen Jussi
Finnfoam Oy