

Rakennusteollisuus RT kiittää mahdollisuudesta lausua tärkeisiin muutosehdotuksiin koskien energiatehokkuuden parantamista rakennusten energiatehokkuusdirektiivin (EPBD) implementoinnin yhteydessä.

Rakennusten energiatehokkuusdirektiivi tuli voimaan 29.5.2024, josta käynnistyi kahden vuoden ajanjakso, jonka aikana EU:n jäsenvaltioiden on muokattava kansallista lainsäädäntöään direktiivin mukaiseksi. Suomessa tämä tarkoittaa muutoksia suurelle joukolle lakeja ja asetuksia sekä osin täysin uuden lainsäädännön kirjoittamista. Tätä työtä varten ympäristöministeriö perusti rakennusten energiatehokkuusdirektiivin (EPBD) toimeenpanosäädösten valmistelun seurantaryhmän, jonka jäsenenä on laaja joukko toimialayhteisöjä, joiden toimintaan direktiivimuutoksilla on vaikutusta. Seurantaryhmän alaisuuteen perustettiin kolme valmisteluryhmää, joiden kautta oli tarkoitus valmistella lainsäädäntömuutokset yhdessä alan toimijoiden kanssa, jotta muutokset toimitaisivat myös käytännössä ja hyväksyntä muutoksille olisi helpommin saavutettavissa.

### **Asetusten valmistelussa ei ole hyödynnetty alan osaamista, toivomme tätä jatkossa**

Nyt lausunnolla olevat kolme asetusta ovat kaikki valmisteluryhmä A:n piiriin kuuluvaa lainsäädäntöä. Ryhmä perustettiin kesällä 2024 ja valmius alkaa toimia oli elokuussa 2024. Meidän ja monen muun pettymykseksi valmisteluryhmää on hyödynnetty vain nimellisesti. Ryhmä kokoontui yhden kerran 7.11.2024. Kokousta ennen ei jaettu materiaalia etukäteen ja kokouksessa esitettyä materiaalia ei saanut jakaa ryhmän jäsenten toimesta. Kommentteja otettiin sähköpostitse vastaan viikon ajan kokouksen jälkeen ja yhteydenpito ministeriön toimesta loppui tähän, kunnes kiirastorstaina 17.4. pidetyssä kansallisen seurantaryhmän kokouksessa avattiin 28.4. lausunnolle tulevien asetusten sisältöä. Tuolloinkaan mitään materiaalia ei jaettu etukäteen eikä asetustalonnoksista myöskään jälkikäteen.

Valmisteluryhmät B ja C käsittelevät muita lainsäädäntömuutoksia ja ne ovat kokoontuneet pitkin talvea ja kevättä useamman kerran, vaikka käsiteltävää materiaalia ei niin paljoa olekaan ollut. Olisimme toivoneet, että nyt lausunnolla olevia asetuksia olisi käsitelty samaan tapaan talvella valmisteluryhmä A:n kokouksissa, mutta näitä ei järjestetty tuota yhtä kokousta lukuun ottamatta lainkaan. Tämän takia meiltä ja varmasti myös monelta muulta taholta tulee paljon kriittistä lausuttavaa, koska osa ehdotettavista muutoksista vaikuttaa erikoisilta eivätkä välttämättä liity lainkaan direktiivin aiheuttamiin muutostarpeisiin. Ymmärrämme, että asetusten uusimisella on kiire, mutta nyt käytetty toimintatapa vain pahentaa tilannetta, koska mennyttä vuotta ei hyödynnetty asetustekstin selkeyttämiseksi ja alan toimijoiden hyväksynnän hakemiseksi. Kaikki annetut lausunnot on käsiteltävä asianmukaisesti, kiire ei voi olla tekosyy jättää lausuntokierrosten lausuntoja käsittelemättä.

Direktiivin implementoinnille on alle vuosi aikaa jäljellä. Toivomme, että tämä aika käytetään tehokkaasti hyödyntäen alan asiantuntemusta. Kun sisältö käsitellään useasta näkökulmasta jo valmisteluvaiheessa, päästään itse lausuntokierroksella helpommalla, kun asetusten sisältö ymmärretään paremmin. Nyt ehdotetuissa asetustalonnoksissa on kirjoitusvirheitä, asiavirheitä ja ne

on kirjoitettu selkeästi eri osissa, jotka on yhdistetty lausuntomateriaaliksi katsomatta kokonaisuutta läpi. Myös nämä seikat olisi tullut käytyä läpi etukäteen, mikäli alan asiantuntijoita olisi hyödynnetty valmistelussa.

Rakennusten energiatehokkuusdirektiivi (EPBD) jo nimensä mukaan antaa Euroopan laajuiset tavoitteet rakennusten energiatehokkuuden parantamiseksi. Nyt tehdyssä revisiossa myös päästöttömyys ja ympäristöön vaikuttavat seikat saavat painoarvoa, mutta energiatehokkuus ei ole poistunut mihinkään, siihenkin on jatkossa kiinnitettävä huomiota. Nyt ehdotetuilla asetusmuutoksilla ei mielestämme saavuteta direktiivin mukaisia energiatehokkuuden tiukentamisvaatimuksia.

### **Ympäristövaatimusten siirto ilmastaselvitykseen**

Uudisrakentamisen osalta direktiivi velvoittaa EU:n jäsenvaltioita siirtymään kohti päästöttömiä rakennuksia (ZEB). Direktiivin mukainen määrittäminen tällaiselle rakennukselle on seuraava: *”rakennus, jolla on erittäin korkea energiatehokkuus, sellaisena kuin se on määritettynä liitteen I mukaisesti, jonka energiantarve on olematon tai erittäin alhainen, joka ei aiheuta fossiilisten polttoaineiden hiilidioksidipäästöjä paikan päällä ja joka aiheuttaa olemattoman tai hyvin alhaisen määrän käytöstä syntyviä kasvihuonekaasupäästöjä 11 artiklan mukaisesti”*.

Uutta nykyiseen lähes nollaenergiarakennuksen määritelmään verrattuna on kielto fossiilisten polttoaineiden käyttämisestä ja tarkemmat määräykset koskien käytöstä syntyviä kasvihuonekaasupäästöjä. Fossiilisten polttoaineiden osalta Suomessa ei tule olemaan ongelmaa, öljyä ei ole uudisrakentamisessa käytetty paikallisena lämmönlähteenä enää pitkiin aikoihin. Kasvihuonekaasupäästöjen osalta Suomessa otetaan käyttöön ilmastaselvitys vuoden 2026 alusta lähtien rakentamislupaa hakiessa. Ilmastaselvityksessä lasketaan käytöstä aiheutuvat päästöt 50 vuoden ajalta ja ehdotammekin, että merkittävä osa nyt päästöttömän rakennuksen energiatehokkuusasetukseen ehdotetuista päästölaskelmista siirretään osaksi ilmastaselvitystä. Tällöin ne laskee sisällön tunteva asiantuntija ja osana ilmastaselvitystä laskenta on tehokkaampaa ja sitä kautta laskennat saadaan pienemmin kustannuksin sekä nopeammin. Ilmastaselvitys tehdään loppukatselmukseen mennessä, joten energiaselvitykseen tiedot saadaan myös mukaan samassa aikamääreessä.

### **Energiatehokkuuden tiukennus lämpöhäviöiden tasauslaskennan kautta siirrettävä E-lukuun**

EPBD artikla 11 mukaan päästöttömien rakennusten energiantarpeen enimmäiskynnysarvoa on tiukennettava kustannusoptimaaliselle tasolle, kuitenkin vähintään kymmenen prosenttia nykyarvoon verrattuna. Ympäristöministeriö ehdottaa nyt lausunnolla olevassa asetusluonnoksessa, että tämä kymmenen prosentin tiukennus tehdään lämpöhäviöiden tasauslaskentaa tiukentamalla. Lämpöhäviöiden tasauslaskennassa huomioidaan kolme tekijää: rakennuksen vaipparakenteiden lämmönläpäisykerroin (U-arvo), rakennuksen tiiveys ja ilmanvaihdon lämmöntalteenoton vuosihyötysuhde.

Lämpöhäviöiden tasauslaskenta on ollut käytössä lähestulkoon nyt ehdotetun mukaisena ja sisältöisenä lähes 40 vuotta ja kuvastaa näin hyvin viime vuosituhanella käytettyjä ratkaisuja lämmitysenergiatarpeen laskemiseen, kun muutakaan ei ollut. Kun E-lukulaskenta otettiin käyttöön vuonna 2012, tasauslaskenta jäi edelleen käyttöön muodostaen eräänlaisen perälaudan vaipparakenteiden U-arvoille ja tiiveydelle. Sittemmin tasauslaskenta on toiminut rajaavana tekijänä erilaisille arkkitehtonisille vaihtoehdoille pitäen mm. ikkunoiden pinta-alat maltillisempina kuin monet olisivat halunneet. Lämpöhäviöiden tasauslaskennan säilyttäminen nykyisen sisältöisenä ei kuitenkaan enää vastaa nykypäivän ratkaisumahdollisuuksia energiatehokkuutta suunniteltaessa. Monet talotekniset keinot, kuten jätelämpöjen hyödyntäminen, automaatio, aurinkoenergia, energiavarastot, kulutusjousto ja tehopiikkien madaltaminen eivät ole laskennassa mukana, vaikka näillä on oikeasti merkittävä vaikutus rakennuksen todelliseen energiatehokkuuteen. Direktiivi painottaa aurinkoenergian hyödyntämistä, joka jäisi nyt käytännössä pois hyödynnettävistä vaihtoehdoista; valmius on tehtävä, mutta rakennukselle tästä ei saa hyötyjä.

Nyt ehdotettu kymmenen prosentin tiukennus nykyisen kaltaiseen lämpöhäviöiden tasauslaskentaan ei ole järkevää, monestakaan syystä. Käytännössä tuo tiukennus ohjaisi pienempiin ikkunapinta-aloihin ja lisääntyvään eristämiseen aikana, jolloin ilmasto lämpenee ja rakennuksiin halutaan enemmän luonnonvaloa. Lämmitysenergian tarve tulee myös pienentymään noin 30 prosenttia teettämiemme laskelmien mukaan, kun siirrytään käyttämään vuoden 2050 säätietoja; miksi ihmeessä me lisäämmöneristämme, kun eristämisen tarve itse asiassa vähenee? Tämä on selkeästi direktiivin kustannusoptimaalisuustavoitteen vastaista. Emme ole nähneet lämpöhäviöiden tasauslaskennan tiukennusehdotuksesta vaikutusarviota, kuten emme monesta muustakaan ehdotetusta muutoksesta. Tällainen on ehdottomasti tehtävä, nyt ehdotetulla muutoksella perälaudasta tulee E-lukua merkittävämpi tekijä laskennassa ja sen myötä iso osa nykyaikaisesta talotekniikasta jää hyödyntämättä.

Lisäksi nyt ehdotettu tiukennus hankaloittaa erityisesti yksiaineisten massiivirakenteisten rakennusten läpikäymistä tasauslaskennasta, tämä koskee erityisesti harkko- ja massiivipuorakenteisiä pientaloja. Asetusluonnos ei siis ole tämän osalta materiaali- ja teknologianeutraali.

Tämän takia emme kannata nyt ehdotettua tiukennusta, vaan ehdotamme kahta eri vaihtoehtoa:

1. Tasauslaskenta säilytetään nykyisellään ilman tiukennusta ja kymmenen prosentin tiukennus tehdään E-lukuun, joka ottaa huomioon nykyaikaiset tavat vähentää ostoenergian määrää
2. Päivitetään tasauslaskentaa niin, että se huomioi myös muut tavat parantaa energiatehokkuutta rakennuksissa

### **Massiivipuorakentamisen helpotuksen poisto**

Lämpöhäviöiden tasauslaskentaan ja E-luvun laskentaan on annettu vuodesta 2012 lähtien helpotus ensin hirsirakenteisille pientaloille ja vuodesta 2018 lähtien kaikille massiivipuorisille rakennuksille.

Helpotus on ollut E-lukuun 10-20 % riippuen käyttötarkoitukseluokasta ja lämpöhäviöiden taseauslaskennassa on saanut käyttää vertailuarvona merkittävästi heikompaa U-arvoa kuin muista rakennusmateriaaleista rakennettu (0,40, muilla 0,17). Tämä helpotus on mahdollistanut merkittävästi energiatehottomampien rakennusten rakentamisen, kunhan tuo rakennus on rakennettu hirrestä tai massiivipuusta. Pahimmillaan helpotuksen myötä on voitu jopa rakentaa energiatehokkuudeltaan heikompia rakennuksia kuin vuonna 1974 voimaan tulleet määräykset edellyttivät.

Tähän saakka Suomessa ei ole ollut määräystasolla vaatimuksia osoittaa rakennushankkeen päästöjä tai vähähiilisyyttä ja sen myötä puurakentamisen saama helpotus on ollut osin perusteltu. Ensi vuoden alusta uudisrakentamisen luvanvaraisiin hankkeisiin on tehtävä ilmastaselvitys, jonka osana lasketaan rakennuksen hiilijalanjälki, joka sisältää niin rakentamisen ja rakennustuotteet kuin myös 50 vuoden käytön päästöt. Tämän myötä puurakentamisen saama helpotus E-lukuun voidaan poistaa, kun päästöihin liittyvät seikat otetaan huomioon ilmastaselvityksessä, johon puurakennus saa merkittävän edun. Mikäli helpotusten poisto osoittautuisi poliittisesti mahdottomaksi, voitaisiin vaihtoehtoisesti helpotusten osalta palata takaisin vuoden 2012 määräyksiin, jolloin helpotukset siis koskettivat hirsirakenteisia pientaloja. Hirsirakenteiset pientalot yleensä rakennetaan omaan käyttöön tai vähintään omaan omistukseen, jolloin lisääntyneen energiatarpeen maksaja myös tekee itse päätöksen hirsirakennuksen hankkimisesta. Esimerkiksi julkisessa rakentamisessa kaikki kuntalaiset tai asukkaat maksavat lisääntyneen energiatarpeen verojen kautta, jolloin erityisesti julkisesti rakennettujen kohteiden osalta helpotus tulisi poistaa.

## **Pykäläkohtaisia kommentteja**

4§: Miten varmistetaan, että sertifioitu verkkokohtainen kerroin on pysyvä? Kaukolämmön ja sähkön päästöt vaihtelevat vuosittain riippuen käytetyistä polttoaineista ja talven tehopiikeistä; korkeapäästöistä kapasiteettia otetaan käyttöön tarvittaessa ja tämä voi vaikuttaa vuosittaiseen uusiutuvan osuuteen ja päästökertoimeen.

6b§: Aurinkoenergian laskentaan on annettu ohjeistusta, mutta nyt ehdotetuilla muutoksilla aurinkoenergian hyödyntämistä ei kannusteta, vaikka direktiivi tätä selkeästi kannattaa. Määräystason vaatimusten täyttyminen käytännössä osoitettaisiin taseauslaskennalla, joka ei ota aurinkoenergiaa huomioon. Toivomme, että asetuksella kannustetaan aurinkoenergian hyödyntämiseen joko taseauslaskennassa tai E-luvussa, kun taseauslaskennan tiukennus poistetaan.

10§: Asuinrakennusten jäähdytysrajaksi on laitettu 27 °C, mutta kesäajan sisälämpötilaa laskiessa raja on 26 °C. Onko tässä tapahtunut virhe jommassakummassa lukemassa? Olisi loogista, että lukemat olisivat samat.

32§: *”Rakennuksen lämmitysjärjestelmän lämmitysteho on mitoitettava siten, että rakennuksen tilojen suunnitellut lämpöolot ja ilmanvaihto voidaan ylläpitää rakennuksen sijaintipaikkakunnan mukaisen säävyöhykkeen mitoittavilla ulkolämpötiloilla, jotka esitetään liitteessä 1. Suunnittelussa on otettava*

*huomioon mahdollisuuksia sähkön huipputehon tarpeen pienentämiseksi ja sähkötehon ohjattavuuden parantamiseksi.”*

Minkälaiselle mitoituslämpötilan pysyvyydelle tuo teho ja energiavarasto on laskettava? Esim. VILP voi riittää hyvin päälämmönlähteeksi vaikka mitoituslämpötila olisi pumpun toiminnan kannalta alhainen, jos jossakin aikaikkunassa on kuitenkin niin paljon paremmat olosuhteet, että VILP voi täyttää energiavaraston. Myös akkuvarastojen kapasiteetti liittyy huipputehoon ja ohjattavuuteen.

*33§: 3) Rakennuksen lämmitysjärjestelmänä on käytettävä kaukolämpöä, maalämpöpumppua, ilma-vesilämpöpumppua tai sähkölämmitystä, jonka tukena on yksi tai useampi ilmalämpöpumppu.*

Tuo karsii turhaan pois esim. uusiutuvan öljyn tms. käytön. Ilmeisesti myöskään PILP ei käy edes sähköllä tuettuna. Mutta mikään ei ilmeisesti kiellä suunnittelemasta ja käyttämästä ratkaisua, jossa päälämmönlähde on VILP, jota täydentää sähkölämmitys, mutta joiden lisäksi on CE hyväksytty öljykattila, jota ei huomioida mitenkään E-laskennassa tms., mutta jota kuitenkin voidaan käyttää sähkön sijasta sähkön huipputehon pienentämiseen.

34§: Energiaselvitykseen on ehdotettu otettavaksi uutena vaatimuksena tieto päivänvalosuhteesta niille tiloille, joille on tehty kesäaikainen huonelämpötilatarkastelu. Tasauslaskennan kiristys pienentää päivänvalosuhdetta, kun ikkunoiden pinta-alat pienenevät. Tämä myös samalla vähentää tarvetta kesäaikaiselle jäähdytykselle, mutta samalla vähentää luonnonvalon määrää.