

**Dr. Kapros Zoltán Béla részére**

Megújuló energetikai és energiahatékonysági referens  
Innovációs és Technológiai Minisztérium

Budapest, 2019. május 20.

## HuGBC véleményezés - Épületenergetikai rendeletek felülvizsgálata

Workshop 2019. május 14., Helyszín: Innovációs és Technológiai Minisztérium

Tisztelt Dr. Kapros Zoltán Béla úr!

Ezúton is köszönjük a részvételi lehetőséget a workshopon, alább küldjük észrevételeinket.

A Prof. Zöld András és TEAM-ként hivatkozott szakmai csapata véleményünk szerint egy különösen jól kidolgozott javaslat-csomagot mutatott be, mely a 2006 óta használatban levő épületenergetikai és tanúsítási rendeletek legfőbb problémáira szakmailag előremutató változtatásokat fogalmaz meg. Elfogadása új mérföldkőnek számítana az épületenergetikai szakmában, melyet szervezetünk is örömmel látna.

A változtatási javaslatok további tökéletesítéséhez egyesületi tagjainktól és egyesületünk által szervezett Közel-Nulla -Energetikai képzés előadótól az alábbi javaslatok érkeztek (nem hivatalos egyesületi vélemény), melyekhez több tagunk és előadónk is jelezte, hogy örömmel segítene a véglegesítés folyamatában.

<b>Dia #.</b>	<b>Ismertetett változtatás és/vagy jelen TNM helyzet</b>	<b>Módosítási javaslat</b>
	<b>Tanúsítás – mire kötelező</b> Lakóépület építésének egyszerű bejelentése esetén nem kötelező rész az energetikai számítás.	Egyszerűsített bejelentésnek is kötelező része legyen az energetikai számítás.  Így elkerülhető, hogy használatbavételi engedélynél derüljön csak ki, hogy az épület nem megfelelően lett megtervezve.
6, 126	<b>Tanúsítás - Kategóriába sorolás</b> AA vagy jobb kategóriáknál részletes (vagy dinamikus szimulációs) módszer ne legyen feltétele a kategóriába sorolásnak	A kritérium teljes eltörlése helyett az eredeti, vagy hasonló követelményt az épület komplexitásától javasoljuk függővé tenni, pl.: 1. Bizonyos m <sup>2</sup> fölött és/vagy 2. Különleges funkciók esetén, pl.: több szintet összekötő átrium, vagy egyéb nagy és-vagy változó használatú beltér, stb.

		<p>Így a pontosság igénye a beruházás léptékével és/vagy a számítás komplexitásával függene össze, nem a kitűzött céllal.</p> <p>Azaz az egyszerűsített számítás csak akkor marad kielégítő, ha abszolút értékben kis energiafogyasztásról van szó (kisebb lakóépületek) és számítás metódusa kellően pontos.</p> <p>A dinamikus szimulációs számításokhoz javasoljuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ellenőrizhetőségét / számonkérhetőségét kidolgozni,</li> <li>2. a tanúsításhoz használható részletezettségét meghatározni (pl. engedélyes vagy kiviteli terv műszaki kidolgozottság)</li> </ol>
10.	<p><b>Gazdaságossági, vagy fenntarthatósági célok:</b> „közel nulla követelményrendszer [...] nem költségoptimális. Pazarlásra kötelezni állami vagy magán építetőköt olyan politikai döntés, amihez képest a gazdasági szempontok és a szakmai hibák szinte eltörpülnek.”</p>	<p>Fontosnak tartjuk, hogy 2020 után a költségoptimalizált szinthez képest a <i>közel nulla szint</i> szignifikánsan szigorúbb legyen, azaz jobb műszaki tartalmat engedélyezzen csak, akkor is ha ez gazdaságilag nem alátámasztható.</p> <p>Véleményünk szerint az EPBD rendeletek 2020 utáni szigorítása, olyan EUs környezetpolitikai irányelv, mely tudatosan a pusztán költségvetési életcikluson túlmutatóan, a kapcsolódó környezetterhelési szempontokat is figyelembe veszi.</p> <p>2020-ig elegendő volt a <i>költségoptimalizált szint, mely kizárólag gazdasági szempontok alapján meghatározott (beruházás versus üzemeltetési költségek) épületenergetikai paramétereket határozott meg.</i></p> <p>A prezentációban „pazarlás”-ként hivatkozott többlet beruházási költség, pontosan azt hivatott jelezni, hogy a jövő generációk érdekében a jelen beruházásoknak szükséges és kötelező legyen a gazdasági szempontokon túli többlet energiahatékonysági tartalmat kiépíteni.</p>
12, 126	<p><b>Megújuló energia:</b> A jól megválasztott [Ep] küszöbérték automatikusan arra ösztönzi a tervezőket, hogy az észszerűség határáig alkalmazzanak megújuló energiát, de ennek kötelező előírása számos esetben műszakilag értelmetlen, drága</p>	<p>Ne legyen teljes mértékben eltörölve a megújuló energia alkalmazásának követelménye.</p> <p>Fenti okfejtést (10. dia) követve, a megújuló energiatechnológiák sok esetben jelenleg pusztán gazdasági alapon nem, vagy nem elég gyorsan térülnek meg, ezért nem épülnének ki és gazdasági mutatóik nem is fejlődnének a közeljövőben. Mivel alkalmazásuk elterjesztése és ezzel párhuzamosan olcsóbbá tételük EUs cél, mely teljesítése jelenleg még különböző</p>

	vagy irracionális megoldásokba hajszolná őket.	szakpolitikai és gazdasági ösztökélést igényel. Ezen elvek megtartása véleményünk szerint többféleképpen is lehetséges lenne: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Köz- és hatóságiépületek és-vagy pályázati forrást használó épületek esetén alkalmazásuk továbbra is kötelező legyen.</li> <li>2. Amennyiben nem kerül alkalmazásra az előírt %-ban, akkor a kapcsolódó Ep kritérium legyen alacsonyabbra téve, VAGY a TEAM által javasolt CO2 küszöbérték legyen szigorúbb.</li> </ol> Föntiek pontos megfogalmazása mindenképpen szükséges.
12, 126	<b>Megújuló energia:</b> Azon megújuló energia is elszámolható, mint primerenergia (vagy később CO2) csökkentő megoldás, mely az épületenergetikai fogyasztáson túli fogyasztást szolgál.	Megújuló energiotechnológiák által elért Ep, vagy CO2 csökkentés, csak az Energetikai tanúsítványban számolt mértékig (Épület fogyasztása) és a Szolgáltatótól kapott egyenlegben feltüntetett éves pozitív egyenleg mértékéig (Valós éves termelés a hálózat számára), lehessen elszámolható.  Így elkerülhető, hogy a Tanúsítvány rossz minőségű, de sok megújuló energiát termelő házat azonosnak, vagy jobbnak minősítsen, mint egy alacsonyabb energia igényű, de kevesebb megújuló energiával rendelkező épület.  Alternatíva lehet, amennyiben az energetikai számítás mindkét oldalán növelésre kerül a fogyasztó egyéb „háztartási fogyasztásaival” az energetikai mutató.
73-88	<b>Megújuló energia technológiák:</b> Egyszerűsített és részletes számítási metodológiák 3 technológiára: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Talajhőcserélős levegő előmelegítés</li> <li>- Napelemek és</li> <li>- Napkollektorok</li> </ul>	Nem értünk egyet ezen 3 technológia kiemelésével a megújuló energiotechnológiák közül. Különös tekintettel a TEAM 10 dián tett gazdaságossági célkitűzéseivel nem találjuk összehangolhatónak a választást, hiába ezek a családi ház léptékben talán leggyakrabban előforduló technológiák. Javasoljuk: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vagy minden alkalmazható megújuló technológiára kidolgozni legalább az egyszerűsített eljárás menetét (tanúsítványok összehasonlíthatósága érdekében), valamint jelezni, hogy milyen részletes számítási módszerrel váltható ki az egyszerűsített számítás.</li> <li>2. Vagy csak, mint iránymutatás bemutatni, de nem előírásként.</li> </ol>

		Föntiek különösképpen a nem családiház léptékű és- vagy sűrűn lakott városi területeken történő tanúsítások miatt fontosak.
30.	<b>Meteorológia:</b> Földrajzi helytől független. Az épület standard körülményekre számított energiaigénye és a követelményérték egyazon klímára legyen meghatározva.	Nem támogatjuk, hogy egész Magyarországon 1 klímaadatsor kerüljön meghatározásra, mivel a szabályozás elsődleges célja a primerenergia használat (és CO2 kibocsátás) csökkentése, nem az épületek összehasonlíthatóságának biztosítása.  Javasoljuk, hogy fő jellemző mikroklímánként más-más klímafajl kerüljön meghatározásra, ahogy ez több ország EPBD rendeletében is kidolgozásra került.  Mivel eltérő típusú épület lesz a megfelelő megoldás eltérő éghajlaton, akár nagyvárosi és zöld beruházások között is lehetnek szignifikáns eltérések, így torzítaná az eredményt, ha minden épületet egyazon feltételek mellett vizsgálnánk. Mivel a tanúsítás során az épület helyszínét kötelező megadni, így a klímafájlokat nem lenne lehetséges rosszhiszeműen használni
31.	<b>Klímafajl – tipikus év:</b> Tipikus meteorológiai év, órai, havi és szezonális bontásban is.	Mindenképpen javasoljuk a főbb dinamikus épületmodellező szoftverek által használható klímafájlok előállítását is. Ennek hiányában lehetetlen lesz TNM-nek megfelelő dinamikus szimulációt készíteni, mivel ezen szoftverek vagy meglévő adatbázisok klímafájljait, vagy mesterségesen generált klímafájlokat tudnak használni. Félig definiált klímafájlok (amiből valamely szükséges környezeti paraméter hiányzik) utólagos kiegészítése nem reális.
32, 106	<b>Klímafajl – nyári túlmelegedés:</b> A tipikus évvel megegyező klímaadatsor kerül felhasználásra.	Mivel a nyári túlmelegedés statisztikai kockázata a Globális Felmelegedés hatására folyamatosan nő, nem tartjuk elégségesnek a 2007-2016 és évek átlagosan jellemző értékeit használni. Javasoljuk: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2007-2016 és évek legrosszabb (azaz legmelegebb) jellemző értékeit használni.</li> <li>2. túlmelegedés mértékének meghatározásához 26°C fölötti órák helyett 24°C órákat figyelembe venni.</li> </ol>
57.	<b>Fogyasztói profilok:</b> Tipikus profilok megadása, pl.: belső hőnyereség (száraz, teljes) revíziója	Alapvetően örülünk a mintaprofilok kibővítésével, felülvizsgálatával, valamint referencia épület esetén egyedi profilok használati lehetőségével, az alábbi kiegészítésekkel:

	Referencia épület metódus esetén tanúsító bármilyen profilt alkalmazhat, de referencia épülethez is ugyanazt kell használnia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belső hőnyereség értékek továbbra is sokkal alacsonyabbak a reális terheléseknél (lakóépület funkciókat leszámítva), mindenképpen revíziót javaslunk fejlesztők és gépésztervezők, vagy dinamikus szimulációkkal foglalkozók bevonásával.</li> <li>2. Hasznos lehetne min-max értékeket megadni, melyek átlépése esetén tanúsítónak külön igazolni szükséges, hogy miért használ extrém értékeket.</li> <li>3. Shell &amp; core épületrészekre pontosítandó a számítás metódusa.</li> <li>4. További tipikus funkciók meghatározása javasolt, pl.: tornaterem, temperált vagy fűtetlen garázs, stb.</li> <li>5. Egyes korrekciós tényezők használatának pontosabb definiálása, pl.: mikor lehet 0,9 szakaszos üzem korrekciós szorzót használni.</li> </ol> <p>Szakmai kerekasztal összehívása hasznos lehetne ezek és a Referencia épület egyéb értékeire is, pl. hőhidasság, légtömörség, szekunder rendszerek pontosításához.</p>
101-102	<b>Követelményrendszer – Határoló szerkezetek</b> Marad a költségoptimalizált szint, 5. melléklet I. szerint.	<p>Több témában is felmerültek szakmai kétségek, javasoljuk ezek szakmai kerekasztallal való revízióját, pl.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hagyományos energiagyűjtő falak követelménye túl szigorú,</li> <li>2. Rönkházakra vonatkozóan a külső falak értéke túl szigorú.</li> </ol>
101, 103, 126	<b>Követelményrendszer - Fajlagos hővesztéségtényező</b> Eltörlésre javasolt.	Nem értünk egyet. A határoló szerkezetek (U-érték), gépészeti és elektromos megoldások (Ep) és megújuló energiatechnológiákra vonatkozó előírások mellett az építészeti tömegformálásra is maradjon előírás, elkerülendő a túlzottan energiapazarló alakú épületeket.
127	<b>Tanúsítás - Jogosultak köre</b> A 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet az építésügyi és építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységről egyértelműen definiálja, hogy ki készíthet a 176/2008. Korm. rendelet szerinti hiteles energetikai tanúsítványt.	<p>Javasoljuk, hogy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. az "energetikai számítás" elkészítésére ugyanazok legyenek csak jogosultak, mint a "hiteles energetikai tanúsítvány" elkészítésére. Így elkerülhető, hogy az energetikai számítást olyan kolléga készítse, akinek nincs energetikai tanúsító jogosultsága (mivel nincs definiálva a számítást készítő köre, ezért megteheti.) Mire a számítás megvalósuláskor a Hiteles energetikai tanúsítvány fázisba lép, a tanúsítónak korlátozott eszköztára marad a</li> </ol>

	Viszont nincs definiálva, hogy ki készíthet "energetikai számítást", ami az építészeti-műszaki tervdokumentáció kötelező eleme is lehet. (312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 8. melléklet.	követelményszint helyes teljesítésére és ez a megbízónak többletköltséget okozhat. 2. A lényeges változások miatt a jelenlegi tanúsítók kötelező továbbképzésének előírása megfontolandó. Ehhez Kamarai, vagy egyéb szervezetek oktatási programjának kidolgozása lesz szükséges.
--	---	--

Üdvözlettel:



Barta Zsombor  
elnök  
Magyar Környezettudatos Építés Egyesülete  
Hungary Green Building Council (HuGBC)

A vélemény elkészítésében közreműködtek:

**Szollár András**

Okl. Építő- és Környezetmérnök  
Energetikai tanúsító és auditor,  
BREEAM minősítő és AP  
HuGBC tag

valamint

**Kurucz Regina**

Okl. építészmérnök  
Épületenergetikus szakmérnök  
Épületenergetikai szakértő SZÉSZ, SZÉSZ  
WELL AP tanácsadó  
HuGBC tag

**Deme Kornél Döme**

Okl. építészmérnök, Közgazdász  
Létesítményenergetikai szakmérnök  
Épületenergetikai szakreferens, tanúsító  
ABUD Mérnökiroda

Kapcsolat:

**Budai Henrietta**, HuGBC titkár  
[budai.henrietta@hugbc.hu](mailto:budai.henrietta@hugbc.hu)  
+36 70 779 2342