

# Energetikai tanúsítvány összefoglalás

---

Készítette: Kovács Alexandra

RE/MAX Fusion

# Mi az energetikai tanúsítvány?

---

- Az Energetikai Tanúsítvány (a későbbiek során lsd ET megnevezéssel) az ingatlan energiahatékonyságáról ad tájékoztatást egy igazoló okirat formájában.
- Célja a tulajdonos, az üzemeltető, a vevő hiteles tájékoztatása.
- Mindenki által értelmezhető skála segítségével.

# Ki készíthet energetikai tanúsítványt?

---

- Megfelelő jogosultsággal rendelkező mérnök állíthatja ki.
- „TÉ” jelű mérnöki jogosultság.
- Magyar Mérnöki Kamara és a Magyar Építész Kamara – kamarai tagsági szám
- Okleveles mérnök
- Jogosultsági vizsgával rendelkező
- Minimum 1 éves szakmai tapasztalat
- Büntetlen előélet és köztartozásmentesség

# Mióta kötelező az energetikai tanúsítvány?

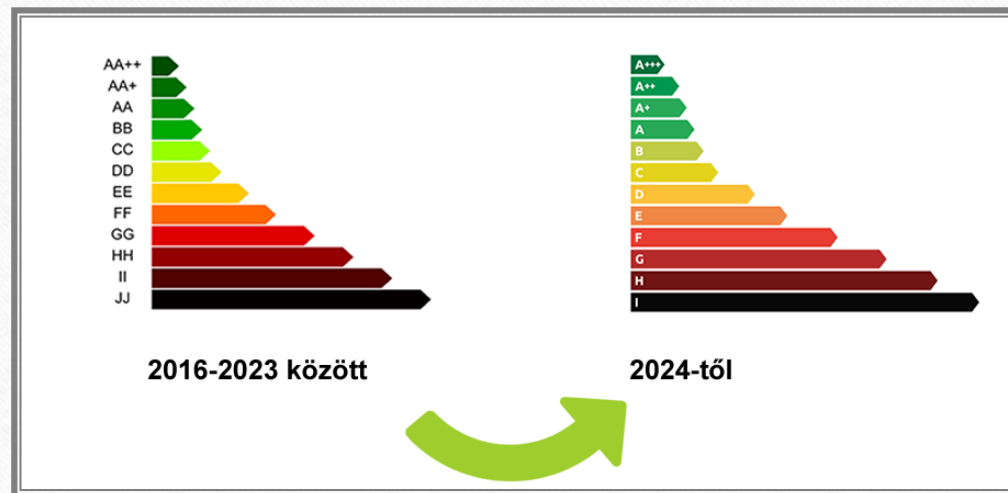
---

- Két lépcsőben vezették be.
- 2009.01.01-től új épületek használatbavétele esetén.
- 2012.01.01. óta kötelező a használt ingatlanok értékesítése és bérbeadása esetén.
- Az EU tette kötelezővé, mert az EU tagországai a teljes energiafelhasználásuk közel felét az építmények üzemeltetésére fordították.
- Környezetvédelmi célokat jelöltek ki, melynek értelmében az EU kiadta az épületek fokozott energiahatékonysági színvonalát előíró 2002/91 EK direktíváját.
- Ez alapján a tagországok hozzák létre a jogszabályokat, amelyekkel ezek a követelmények érvényesíthetőek.

- 2013.01.01. óta hitelesíteni is kell, ez jelenti a HET-számot, amely a Hiteles Energetikai Tanúsítvány azonosító száma.
- Ezt az Országos Építésügyi Hatóság (OÉNY) egyedileg generálja. Ez is közhiteles, így bárkinek van lehetősége megtekinteni, akár HRSZ alapján, hogy készült-e az ingatlanra energetikai tanúsítvány. <https://www.oeny.hu/oeny/e-tanusitas/>
- 2024 óta szigorított skála lett életbe léptetve, mely 12 tagú. A régi energetikai tanúsítványuk érvényüket veszítik, de minden korábbi szakvélemény aktualizálható pótlap igénylésével.

## Hogyan változott a skála?

- 1. besorolás – 2015.12.31-ig volt érvényben 10 osztályzat.
- 2. besorolás – 2016.01.01-től „duplabetűs” besorolás
- 3. besorolás – 2023.11.01-től ( 2 hónap türelmi idő ) szigorúbb feltételekkel értékel.



2015 december 31-ig			2016 január 1-től		
Besorolás	Százalékos viszony	Minőségi osztály szöveges jellemzése	Besorolás	Százalékos viszony	Minőségi osztály szöveges jellemzése
			AA++	<40	Minimális energiaigényű
A+	< 55%	Fokozottan energiatakarékos	AA+	40-60	Kiemelkedően nagy energiahatékonyságú
A	56 - 75	Energiatakarékos	AA	61-80	<b>Közel nulla energiaigényre vonatkozó követelménynél jobb</b>
B	76 - 95	<i>Követelménynél jobb</i>	BB	81-100	Közel nulla energiaigényre vonatkozó <u>követelményeknek megfelelő</u>
C	96 - 100	<u>Követelménynek megfelelő</u>	CC	101-130	Korszerű
D	101 - 120	Követelményt megközelítő	DD	131-160	Korszerűt megközelítő
E	121 - 150	Átlagosnál jobb	EE	161-200	Átlagosnál jobb
F	151 - 190	Átlagos	FF	201-250	Átlagos
G	191 - 250	Átlagost megközelítő	GG	251-310	Átlagost megközelítő
H	251 - 340	Gyenge	HH	311-400	Gyenge
I	341<	Rossz	II	401-500	Rossz
			JJ	>500	Kiemelkedően rossz

## Mely épületekre nem vonatkozik a rendelet?

---

- Önálló, 50 négyzetméternél kisebb hasznos alapterület
- Évente 4 hónapnál rövidebb használatra szánt lakhatás és pihenés céljára használt építményre
- Legfeljebb 2 évi használatra szánt felvonulási építményre, fólia-vagy sátorszerkezet
- Hitéleti célra használt épületre
- Alacsony energiaigényű mezőgazdasági épületre, amelyben a levegő hőmérséklete és a fűtési rendszer üzemideje alatt nem haladja meg a 12 Celsius fokot, vagy négy hónapnál rövidebb ideig kerül fűtésre és 2 hónapnál rövidebb ideig kerül lehűtésre.



Az ET elkészíttetésének kötelezettségét előíró jogszabály csak azokra az építményekre vonatkozik, amelyek fűtöttek.

Definíció szerint fűtött épület a falakkal ellátott, fedett építmény, amelyben energiát használnak a beltéri légállapot szabályozására.

Gyakorlatban ez azt jelenti, hogy bármilyen hőleadó berendezés esetén (radiátor, klíma stb.), mely állandó jelleggel telepítve van – fűtöttnek tekinthető a helyiség.

## További esetek, ahol nem kötelező a tanúsítvány

---

- Használatbavételi engedély, illetve bejelentést megelőző tulajdon-átruházás esetén
- Ha ugyanabban az ingatlanban résztulajdonnal rendelkező tulajdonos szerez ellenérték fejében további tulajdonrészt
- Hitelszerződést nem teljesítők ingatlanjának árverezése esetén

# Mi változott még tavaly november óta?

---

- Az ET HET-számát nem kell beleírni az adásvételi, illetve a bérbeadási szerződésbe, viszont a szerződés aláírásáig be kell mutatni és birtokbaadáskor a vevő részére át kell adni.
- A hirdetésekben az ingatlan energetikai besorolását fel kell tüntetni.
- A régi rendszerben kiállított tanúsítványok 2023. dec 31-ig voltak érvényesek.
- Az érvényességi idő 10 évről 5 évre csökkent.

# Tanúsítvány tartalma

## 1.oldal

---

- Összesítő lap
- Tanúsítótól függetlenül egységesen néz ki. OÉNY generálja.
- Tartalmazza az ingatlan, megrendelő és mérnök adatait, a számítás eredményeit és az elért besorolást.

## 2.rész

---

- Energetikai számítások
- Épületszerkezet paramétereit – (egyenként értékelésre kerülnek, 5 fokozatú skála, milyen U érték, hány nm) és a gépészeti rendszerek leírása.
- Ez akár 10 oldal is lehet.
- Fűtés – hűtés és szellőzés vizsgálata
- Többféle megjelenése lehet.

## 3. rész

---

- Felújítási, korszerűsítési javaslatok.
- Ennek sorrendiségére is tesz javaslatot.

## 4. rész

---

- Dokumentumok, fényképek, amelyeket a helyszíni szemle során készít a szakember.

# Mit jelent az ún. nulla energiaigény követelményszint?

---

- Ez alapjaiban formálja át az új épületekkel szemben támasztott energiahatékonysági elvárásokat.
- Legalább A besorolást kell elérni.
- Ez csak az újonnan épült ingatlanokra vonatkozik.
- A 9/2023 ÉKM rendelet írja elő azokat a műszaki feltételeket, amelyet a közel 0 energiaigény követelmények keretében teljesíteni kell.



# Műszaki feltételek

## I.kategória

---

- Határoló – és nyílászáró szerkezetek hőátbocsátási tényezőire vonatkozó követelmények
- Épületszerkezet, hőszigetelés mértéke – minimális hőszigetelési képesség
- Hőátbocsátási tényezők értéke – ez az ún. U érték

<i>A szerkezet típusa</i>	<i>A hőátbocsátási tényező, követelménye U [W/m<sup>2</sup>K]</i>
Homlokzati fal	0,24
Lapostető	0,17
Fűtött tetőteret határoló szerkezetek	0,17
Padlás és búvótér alatti födém	0,17
Árkád és áthajtó feletti födém	0,17
Alsó zárófödém fűtetlen terek felett	0,26
Üvegezés	1,0
Fa vagy PVC keretszerkezetű homlokzati üvegezett nyílászáró	1,1
Fém keretszerkezetű homlokzati üvegezett nyílászáró	1,4
Tetőszik ablak	1,3
Homlokzati, vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó	1,4
Homlokzati, vagy fűtött és fűtetlen terek közötti kapu	1,8
Fűtött és fűtetlen terek közötti fal	0,4
Szomszédos fűtött épületek és épületrészek közötti fal	1,5
Lábazati fal, talajjal érintkező fal a terepszinttől 1 m mélységig	0,3
Új épületeknél a talajon fekvő padló a kerület mentén 1,5 m széles sávban	0,3

## II. kategória

---

- Fajlagos hőveszteség tényező követelmény értékei
- Az épületre összességében vonatkozó szabályok
- Az épület egésze 1 légréteg méter épülettérfogatra mennyi hőveszteség jut

## III. kategória

---

- Összesített energetikai jellemzők követelményértéke
- Energiahatékonyság, épületgépészet
- 1 négyzetméter alapterületre jutó éves energiafogyasztás 76 kWh/négyzetméter/év

## IV. kategória

---

- Szén-dioxid kibocsátás követelményértéke
- Környezetterhelés megengedett értékére vonatkozó szabály 20 kg/négyzetméter/év

# Kötelező hőszigetelési vastagságok

---

- Az építésügyi előírások nem magát a hőszigetelés vastagságát határozzák meg, hanem a szerkezet minimálisan elérendő teljes hőszigetelő képességét, szakmai néven U értéket. – Ennek oka, hogy rengeteg féle hőszigetelő anyag van.
- 9/2023. (V.25.) ÉKM rendelet, melyet a 7/2006. (V.24.) TNM rendelet előzött meg.
- Az U érték a fajlagos hőátbocsátási tényező, mértékegysége  $W/m^2K$
- Alapvető energetikai mérőszám, amely a szerkezetet jellemzi 1  $m^2$  felületen át távozó hőveszteség alapján.
- Minél alacsonyabb az U érték, annál jobb a szerkezet hőszigetelő képessége.

## Falakra vonatkozó hőszigetelési vastagságok

Külső falak -  $U \leq 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$

az eredeti telerbordi fal	eredeti (szigetelésen) U érték [W/m <sup>2</sup> K]	U=0,24 W/m <sup>2</sup> K eléréséhez szükséges hőszigetelési vastagság
új fal - 30 cm vázkerámia falazóblokk (jelenleg kapható alaptípusok, pl. Porotherm 30 N+F)	0,58	<b>11 cm</b>
új fal - 38 cm vázkerámia falazóblokk (jelenleg kapható alaptípusok, pl. Porotherm 38 N+F)	0,46	<b>10 cm</b>
új fal - 30 cm korszerű vázkerámia falazóblokk (pl. Porotherm 30 Profi Kálma)	0,29	<b>5 cm</b>
új fal - 38 cm korszerű vázkerámia falazóblokk (pl. Porotherm 38 Profi Kálma)	0,26	<b>3 cm</b>
új fal - 44 cm korszerű vázkerámia falazóblokk (pl. Porotherm 44 Profi Kálma)	0,22	<b>0 cm</b>
B-30 téglá	1,46	<b>16 cm</b>
25 cm tömör kisméretű téglá	1,86	<b>17 cm</b>
38 cm tömör kisméretű téglá	1,42	<b>15 cm</b>
30 cm szigetetlen kavicsbeton (pl. pincefal)	2,22	<b>17 cm</b>
29-es (társasház) salakbeton blokk	1,24	<b>14 cm</b>
25 cm-es (társasház) házzgán panel	1,43	<b>15 cm</b>
25 cm-es gázszerű blokk	0,95	<b>14 cm</b>
50 cm terméskő fal	1,65	<b>15 cm</b>
60 cm vályog fal	0,7	<b>12 cm</b>
30 cm pórusbeton (Ytong)	0,45	<b>9 cm</b>
37,5 cm pórusbeton (Ytong)	0,37	<b>7 cm</b>
30 cm vázkerámia falazóblokk (régibbi típusok 90-es, 2000-es évek)	0,70	<b>12 cm</b>

**A számítás  $\lambda=0,04$  W/mK hővezetési tényezőjű hőszigetelő anyaggal készült**, a legtöbb expandált polisztirol (hungarocell) és kőzetgyapot anyag hővezetési tényezője e körül mozog. A hővezetési tényező jele  $\lambda$  [lambda], mértékegysége Watt-per-méterszer-Kelvin. Ha ettől jobb anyaggal dolgozunk, a vastagság arányosan csökkenthető, például a grafitadalékos polisztirolok 20-25%-kal jobban hőszigetelnek, ezekből elég ennyivel kisebb vastagság is.

**Példa:** régi építésű B-30 téglából készült fal, amely eredetileg  $U=1,46$  W/m<sup>2</sup>K. Erre a falra minimum 15 centiméter vastagságú polisztirol hőszigetelést kell tennünk, hogy az U érték 0,24 W/m<sup>2</sup>K-re csökkenjen.

**Példa:** új épületet építünk 30 cm vastag Porotherm NF vázkerámia (tégla) falazóblokkból. Szigetelés nélkül az U érték 0,58-ra adódna, így minimum 10 centiméter vastag polisztirol hőszigeteléssel kell kiegészítenünk a szerkezetet.

**Példa:** új épületet építünk 44 cm vastag Porotherm Profi vázkerámia (tégla) falazóblokkból. Szigetelés nélkül az U érték 0,22-re adódik, ami megfelel a vonatkozó előírásnak, így nem kell rá kiegészítő hőszigetelést tennünk.

Forrás: <https://otk.hu/blog/hoszigeteles-vastagsagok>



# Padlásfödémek hőszigetelésének vastagsága

---

- $U \leq 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Kb 20-23 cm hőszigetelés kell az eredeti szerkezet típusától függően
- Lapostetőkre ugyanez az érték vonatkozik.
  
- Alsó zárófödém hőszigetelése a lakás alatt:  $U \leq 0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$

# Egyéb szerkezetek

---

- Ablakok -  $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Ajtók -  $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Garázskapuk -  $U \leq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
  
- 2024-től az új épületeknek teljesíteniük kell az ún. Közel nulla energiaigény műszaki előírásait is, a fenti hőszigetelési előírások mellett.

# Helyszíni felmérés

---

- 20-40 perc időtartamú.
- Falak, födémek, padlók, tető, nyílászárók szemrevételezése
- Falak, nyílászárók méreteinek rögzítése
- Fűtési rendszer szemrevételezése
- Melegvíz-előállító rendszer szemrevételezése
- Klimatechnika, szellőzéstechnika, világítástechnika

## Mennyibe kerül az ET? Ki viseli ezt a költséget?

---

- Az árat meghatározza, hogy mi az ingatlan típusa, illetve a hasznos alapterület nagysága és az ingatlan lokációja. Nagy általánosságban 20.000 – 40.000 Ft-ig találtam ajánlatokat.
- A költséget minden esetben az ingatlan tulajdonosa viseli.
- A régi ET-ből készíthető új tanúsítvány pótlap segítségével. Ennek az ára 10-15 ezer Ft körül mozog.

# Köszönet és forrás

---

- Köszönöm, hogy elolvastad összefoglalómat a témáról. Bízom benne, hogy segítségedre lehettem abban, hogy felmerülő kérdéseidre választ kapj.
- Ha még van kérdésed, állok rendelkezésedre a +36205608550-as telefonszámon, illetve az [a.kovacs@remax.hu](mailto:a.kovacs@remax.hu) email címen.
- Boldog lennék, ha minden információ, tény, adat a kútfőmből származna, de használtam forrásokat, így figyelmedbe ajánlom, ha még olvasnál ezzel kapcsolatban: <https://otk.hu> ; <https://faga.hu> ;