

A két vizsgálat összehasonlítása során megállapítható hogy bár az egész épület korszerűsítve lett a jelenleg általánosan elfogadott korszerűsítési követelményeknek megfelelően, mégis a száraz és vizes falak esetén jelentős különbséget lehet tapasztalni annak ellenére, hogy a vizes falaknál a falazat csak 1,5 m-ig volt vizes.

- **HŐSZIGETELT FALAZAT EREDŐ HŐÁTBOCSÁJTÁSI TÉNYEZŐJE (UR)**

A FALAZAT 1,5 M MAGASSÁIG NEDVES	A FALAZAT SZÁRAZ KISZÁRÍTOTT
0,42 W/m ² K	0,37 W/m ² K

KÜLÖNBSÉG: 12%

A számításokat tovább folytatva megállapítást nyert, hogy bár az épület fűtéskorszerűsítésen ment keresztül a fűtés éves fajlagos nettó hőenergia igénye közt is jelentős a különbség:

- **ÉPÜLET ÉVES NETTÓ FŰTÉSI ENERGIA IGÉNYE (QF)**

A FALAZAT 1,5 M MAGASSÁIG NEDVES	A FALAZAT SZÁRAZ KISZÁRÍTOTT
18.186,66 kWh/a	14.432,71 kWh/a

KÜLÖNBSÉG: 21%

A számítások összegzéséül elmondható hogy az épület korszerűsítése során, teljes korszerűsítést figyelembe véve jelentős energia takarítható meg a teljes üzemelés (fűtés, világítás, melegvíz előállítás) energia felhasználása esetén is.

- **ÉPÜLET ÖSSZESÍTETT ENERGETIKAI JELLEMZŐJE (EP)**

A FALAZAT 1,5 M MAGASSÁIG NEDVES	A FALAZAT SZÁRAZ KISZÁRÍTOTT
175,78 kWh/m ² a	152,53 kWh/m ² a

KÜLÖNBSÉG: 13%

A fentiekből következik, hogy a hamarosan érvénybe lépő energetikai osztályba sorolásnál a jelenleg elfogadott és alkalmazott teljeskörű korszerűsítésnél is **egy minősítési osztálykülönbséget jelent az, hogy a felújításra szánt épületnek száraz, vagy vizes a fala.**

ÉPÜLET ENERGETIKAI MINŐSÍTÉSE „A”-TÓL „I”-IG

A FALAZAT 1,5 M MAGASSÁIG NEDVES	A FALAZAT SZÁRAZ KISZÁRÍTOTT
B	A
80%	69%

ÖSSZEFOGLALÁS:

A fentiek alapján megállapítást nyert, hogy amennyiben egy teljes szigetelési és gépészeti korszerűsítésen átesett épület falazatai 1,5 m magasságig vizesek, a **fűtési energia igénye 21%-kal** az épület üzemeltetéséhez szükséges teljes **energia igénye pedig 13%-kal nagyobb.**

A VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ELEMZÉSE, KORSZERŰSÍTETLEN ÉPÜLET ESETÉN:

A két vizsgálat összehasonlítása során megállapítható hogy **a különbség** pusztán a **falazat kiszáradása esetén is jelentős lesz.**

HŐSZIGETELT FALAZAT EREDŐ HŐÁTBOCSÁJTÁSI TÉNYEZŐJE (UR)

A FALAZAT 1,5 M MAGASSÁIG NEDVES	A FALAZAT SZÁRAZ KISZÁRÍTOTT
1,66 W/m ² K	1,03 W/m ² K

KÜLÖNBSÉG: 36%

A számításokat tovább folytatva megállapítást nyert, hogy bár az épületnél nem lett utólagos hőszigetelés és fűtéskorszerűsítés végezve, a fűtés éves **fajlagos nettó hőenergia igénye mégis jelentősen csökken:**

ÉPÜLET ÉVES NETTÓ FŰTÉSI ENERGIA IGÉNYE (QF)

A FALAZAT 1,5 M MAGASSÁIG NEDVES	A FALAZAT SZÁRAZ KISZÁRÍTOTT
47.372,91 kWh/a	31.448,9 kWh/a

KÜLÖNBSÉG: 34%

A számítások összegzéséül elmondható hogy az épület **falazatainak kiszárításával is jelentős energia takarítható meg** a teljes üzemelés (fűtés, világítás, melegvíz előállítás) energia felhasználása esetén is.

ÉPÜLET ÖSSZESÍTETT ENERGETIKAI JELLEMZŐJE (EP)

A FALAZAT 1,5 M MAGASSÁIG NEDVES	A FALAZAT SZÁRAZ KISZÁRÍTOTT
356,51 kWh/m ² a	257,9 kWh/m ² a

KÜLÖNBSÉG: 28%

A fentiekből következik, hogy a hamarosan érvénybe lépő energetikai osztályba sorolásnál, bár az épületnél nem lesz korszerűsítés végezve, a **falazat szárazzá tételével két minősítési osztályt lehet előrelépni.**

ÉPÜLET ENERGETIKAI MINŐSÍTÉSE „A”-TÓL „F”-IG

A FALAZAT 1,5 M MAGASSÁIG NEDVES	A FALAZAT SZÁRAZ KISZÁRÍTOTT
F	D
161%	117%

KÖLTSÉG MEGTAKARÍTÁS AZ ÉPÜLET FŰTÉSÉNÉL

ÁTSZÁMÍTÁS:						
1 Wh = 3600 J: 1kwh = 3,6 MJ 1m3 GÁZ (150 Ft) 34 MJ = 9,45 kWh 1 kWh = 16 Ft						
	ÉPÜLET ÁLLAPOT	FŰTÉSI ENERGIA ÉVES SZINTEN			MEGTAKARÍTÁS ÉVES SZINTEN	
		kWh	%	Ft	%	Ft
3.	NEDVES FELÚJÍTATTLAN	47.373	100	757.968	0	0
4.	SZÁRAZ FELÚJÍTATTLAN	31.449	66,39	503.184	33,61	254.784
1.	NEDVES FELÚJÍTOTT	18.187	38,39	290.992	61,61	466.976
2.	SZÁRAZ FELÚJÍTOTT	14.433	30,47	230.928	69,53	527.040

ÖSSZEFOGLALÁS:

A fentiek alapján megállapítást nyert, hogy amennyiben tárgyi épület falazatai 1,5 m magasságig vizesek,
a fűtési energia igénye **34%-kal**
az épület üzemeltetéséhez szükséges
teljes energia igénye pedig **28%-kal csökkenthető** azzal, hogy a falazatai kiszárításra kerülnek.

Tehát tárgyi épület alaphelyzetben nedves falakkal, korszerűtlen hőszigeteléssel és épületgépészettel a még megengedett energiafelhasználás felé esik: 161%.

Az épület kiszárításával az energiaigény 44%-al csökken

Ha a vizes falú épület teljes korszerűsítésen esik át, de a falai vizesek maradnak a csökkenés 81%-os már megfelel, de nem éri el a legjobb minősítést így: 80%.

Ha a felújítás a falszárítással is kiegészül, akkor a csökkenés 92%-os és eléri a legkorszerűbb „A” minőségi osztályt 69%.

Még több adatra kíváncsi? A részletes számításokat pdf formátumban letöltheti innen:

- [Korszerűsítetlen, nedves falazat](#)
- [Korszerűsített, nedves falazat](#)
- [Korszerűsítetlen, kiszáritott falazat](#)
- [Korszerűsített, kiszáritott falazat](#)
- [Kisméretű tömör téglá hővezetési tényezőjének méréséről készült vizsgálati jegyzőkönyv](#)