



# KÖRNYEZETTUDATOS ÉPÍTŐK SZERVEZETE

Székhely: 9700 Szombathely, Horváth Boldizsár körút 9.

Telephely: 8668 Tengőd, Pázmány Péter u. 6.

E-mail: [info@korepitolok.hu](mailto:info@korepitolok.hu) \* Web: [www.korepitolok.hu](http://www.korepitolok.hu) \* Adószám: 18945504-1-18

## ÁLLÁSFOGLALÁS A VÁLYOGFALAZATÚ ÉPÜLETEK FELÚJÍTÁSÁVAL KAPCSOLATBAN

Magyarországon a használatban lévő (lakott) vályogfalazatú\* lakóépületek számossága napjainkban is jelentős. A 2011-es népszámlálás adatai szerint a hazánkban található 2 702 183 db lakóházból - ide értve a családi házakat és a többlakásos lakóházakat is - 674 009 db vályogfalazatú. Az összesen 3 912 429 db lakott lakás közül pedig 583 489 db épült vályogfalazattal, melyekben 1 396 396 ember, a lakásban élő lakosság 14,4%-a lakik.<sup>[1]</sup> A 2015. évi lakásfelmérés szerint 2 675 300 db lakóépület 21%-a, azaz 561 813 db vályogfalazatú.<sup>[6]</sup> A 2016-os mikroncenzus számai szerint a 624 350 db vályogfalazatú lakás közül 502 095 db lakott. <sup>[2]</sup> A "Hosszú Távú Épületfelújítási Stratégia (HTFS)" <sup>[3]</sup> becslése szerint a 2020-ban Magyarországon lakott mindösszesen 274 149 410 m<sup>2</sup> alapterületből 35 362 470 m<sup>2</sup> tehát csaknem 13% vályogfalazatú. Mindezek alapján megállapítható, hogy a vályogfalazatú épületek jelentős részét képezik hazai épületállományunknak.

A napjainkban kiemelt fontosságúak, az üvegházhatású gáz kibocsátás csökkentését célzó energiahatékonyság növelés szempontjából, a 2000-es évek előtt épült lakóépületek. A vályogfalazatú házak túlnyomó többsége is ebbe a kategóriába tartozik. Az energetikai korszerűsítésük mindenképpen indokolt. A köztudatban elterjedt vélekedés, miszerint a vályogfalazatú épületek nem, vagy csak irreális anyagi ráfordítás által korszerűsíthetők nem igaz. Egyesületünk tagságának több, mint 20 éves építőipari szakmai tapasztalata szerint meglévő vályogfalazatú épületek "közel nulla" vagy annál kedvezőbb energiaigényű épületté történő fejlesztése műszakilag megoldható. Természetes anyag lévén és páraáteresztő mivoltából kifolyólag ezen szerkezetek bár bizonyos szempontból speciális tervezési és kivitelezési megközelítést

---

\* vályogfalazatok: vályogtégla fal, vertfal, tömésfal, döngölt földfal, rakott sárfal, préselt földtégla fal, paticsfal, stb.

igényelnek, mindezen eljárások régóta gyakorolt, az építőipari piacon meglévő szolgáltatásként elérhetőek, így kimagasló többletköltséget nem jelentenek.

Természetesen vannak olyan leromlott műszaki állapotú épületek, melyek felújítása gazdaságilag már nem indokolt, de ez az állítás nem vályogfal specifikus, ez bármely más falazatú épületre is igaz. Az is megjegyzendő, hogy bizonyos térségekben az épületre ráfordított költséghányad nem összeegyeztethető az adott ingatlan értékével. De ez az állítás sem vályogfal specifikus, ez a lokáció kérdése, mely bármely más falazatú épületre is igaz.

1. Mindezekon felül hangsúlyozandó, hogy a használat alatti energiafelhasználás mellett vannak további műszaki-építészeti-gazdaságossági szempontok is, amelyek befolyásolják vályogépületek felújítási stratégiáit.

2. Teljes életciklusra vetített energiafelhasználás (LCA) számítással kijelenthető, hogy a meglévő épület felújítása nagyságrendekkel kisebb beépített energiát eredményez, mint egy bontás és egy új épület létesítése. [7]

3. Az épület használati élettartama utáni újrahasznosítás, vagy hulladékkezelés kérdése is energiával jár. Ebben a mutatóban a természetes anyagú falazatok, így a vályogfalazatok is kiemelkedő teljesítménnyel rendelkeznek. [5]

4. A vályogépületek sok esetben meghatározóak településeink arculatában. A településképileg fontos építészeti formák és léptékek kulturális szempontból megőrzendők – lehetőleg úgy, hogy az épületek mélyfelújításával a közösségi értékmegőrzés mellett az egyéni értéknövelés szempontja is érvényesüljön.

5. A vályogfalazatú épületek maradéktalanul kielégítik a 305/2011 EU rendelet természetes erőforrások fenntartható használatára vonatkozó követelményeket.[4]

6. A vályogépületek nem csak a természeti környezetben kedvező hatásúak, hanem a benne lakók szempontjából is. Olyan egészséges életteret hoznak létre, mely garantálja, hogy a használói nem szenvednek az épületekhez, lakhatáshoz köthető megbetegedésektől. Ezt jelenséget beteg épület szindrómának nevezzük.\*\* A Németországban található Rosenheim-i épületbiológiai intézet állásfoglalása szerint (IBN Institute für Baubiologie und Nachhaltigkeit) a vályog bír a természetes építőanyagok közül a legnagyobb pozitív befolyással a belső lakóklimára: a) természetes páraszabályozó tulajdonságának köszönhetően segít megelőzni a penészedés ve-

---

\*\* A beteg épület szindróma (SBS) olyan állapot, amelyben az épületben tartózkodó emberek betegség tüneteitől szenvednek, vagy krónikus betegséggel fertőződnek meg attól az épülettől, amelyben dolgoznak vagy laknak.

szélyét; b) mentes mindenféle egészségkárosító mesterséges kemikáliáktól, így nem párologtat ki a lakóterekbe Illékony Szerves Vegyületeket (VOC-eket); c) minimalizálja az elektroszmogot, ezáltal biztosítja az emberi szervezet számára a regenerálódást és a nyugodt pihenést. Napjainkban nagyon sok olyan egészségtudatos építető van, aki belátja, hogy a jelentős időmennyiség - napi 8 órás otthon alvással számolva alapvetően életünk minimum kb. egyharmada - alapján nem mindegy, hogy milyen épített környezet vesz körül bennünket.

Az alábbiakban ilyen egészség- és környezettudatos tudatos szemléletben felújított vályogfalazatú lakóépületek bemutatása következik:

#### Felsőpáhok:

Helyi védett népi vályog lakóház teljeskörű felújítása.

Tervező: NaturARCH Studio Kft. (Bihari Ádám, Bence-Molnár Eszter)

Kivitelező: Gáspár János e.v. vályogfalépítő mester

<https://www.youtube.com/watch?v=R3PpbEz9bIU>



1-2. kép - eredeti és megújult bejárat és homlokzat az udvar felől



3-4. kép - eredeti és megújult utcai homlokzat

Nagytarcsa:

80 éves vályogház utólagos talajnedvesség elleni szigetelése és homlokzati falának felújítása.

Kivitelező: Mud Dogs Works - Farkas László és Illyés József



5-6. kép - északi fal munka közben és a munka befejeztével

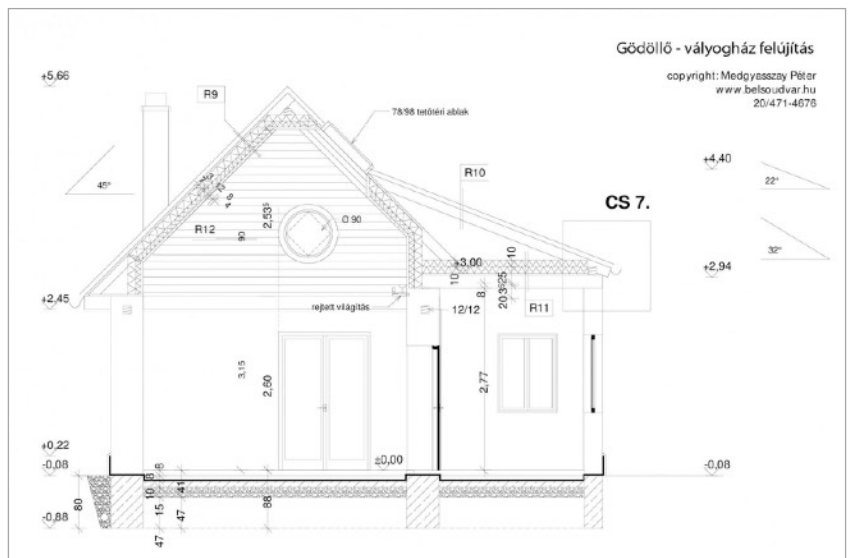
Gödöllő:

Vályogház felújítása kőzetgyapot szigeteléssel alacsony energia igényű minőségre.

Építész: Medgyasszay Péter, Büki Péter

Statika: Kovács Antal

<https://belsoudvar.hu/referencia-munka/valyoghaz-felujitasa-godollon-kiviteli-terv-2004-2005/>



7. kép - belső enteriőr

8. kép - tervrészlet: keresztmetszet

Nyíregyháza:

Vályogház felújítása szalmabála szigeteléssel közel-nulla energia igényű épületté.

Építész: Medgyasszay Péter, Karcagi Eszter, Szakmáry Donát, Révész Gabriella

<https://belsoudvar.hu/referencia-munka/nyiregyhaza-csaladi-haz/>



9-10. kép - felújítási munka közben és az elkészült épület

Ilyen és ehhez hasonló vályogfalazatú épületek energetikai korszerűsítésére számos megoldás létezik. A teljesség igénye nélkül bemutatunk néhány jó megoldást.

Helyes szerkezeti megoldások:

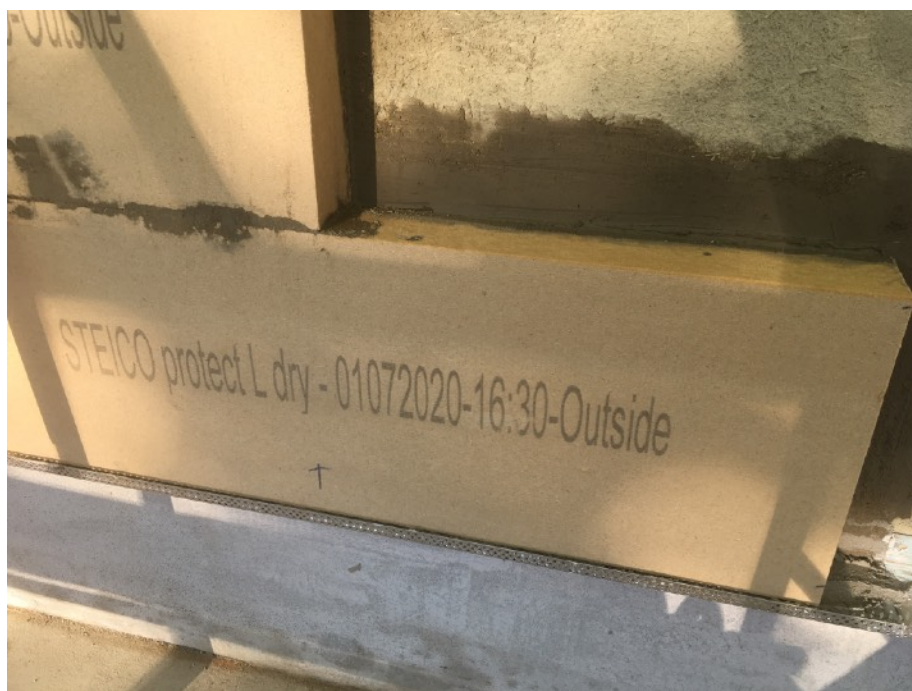
Kivitelező: Bíró Árpád vályogépítő mester



11. kép - lélegző utólagos lábazati hőszigetelés: kalciumszilikát táblákkal



12. kép - vályogfal előregyártott falfűtő paneles hőleadó rendszerrel



13. kép - meglévő vályogfalazat utólagos hőszigetelése vályoggal felragasztott fagyapot hőszigetelő táblákkal

## Összefoglalás:

1. A használatban lévő vályogfalazatú épületek nagy száma és az ezekben az épületekben élők felújítási igénye indokolja az ilyen típusú épületekkel való kiemelt foglalkozást.
2. A meglévő vályogfalazatú épületállomány energetikai, műszaki korszerűsítése megoldható és elérhető.
3. A hazai épületállomány műszaki vizsgálatakor a vályogfalazatú épületeket építési év szerint is differenciáltan, a teljes életciklusra vetített energiafelhasználás mentén kell figyelembe venni.
4. Épületbiológiai és környezetterhelési szempontból mindenképpen indokolt a meglévő épületállomány megtartása és szakszerű korszerűsítése.
5. Mindezen túlmenően hangsúlyozni kívánjuk, hogy a vályog nem egy idejétmúlt építőanyag. Kortárs felújításra és új építésre is alkalmas mind az elvárt műszaki teljesítmények, mind az esztétikai, formai szempontok tekintetében. Szervezetünk a vályogépítés építőipari alulreprezentáltságának feloldásában a kulcskérdését a megfelelő mennyiségű és minőségű szakember - elsősorban kivitelező - képzésben látja. Egyesületünk alapszabályban rögzített célja: *“A természetes építőanyaghasználaton alapuló építéskultúra szakmai képviselője. Ezen belül a fenn tartható (természet működését alapul vevő) életmód, a hozzá kapcsolódó építési rendszerek és természetes anyagok alkalmazhatóságának bemutatása, tanítása.”* Ezért a célért a Környezettudatos Építők Szervezetében évek óta együtt dolgozunk önkéntes alapon, mert hisszük, hogy a környezettudatos-, egészséges otthon mindnyájunk számára létkérdés.

Budapest, 2021.07.29.

Környezettudatos Építők Szervezete

Hivatkozások:

- [1] [http://www.ksh.hu/nepszamlalas/tablak\\_lakas](http://www.ksh.hu/nepszamlalas/tablak_lakas) (2.3.1; 2.1.22; 2.1.13. táblázatok)
- [2] [https://www.ksh.hu/mikrocenzus2016/kotet\\_7\\_lakaskorulmenyek](https://www.ksh.hu/mikrocenzus2016/kotet_7_lakaskorulmenyek) (2.1.1; 2.1.2. táblázatok)
- [3] Hosszú Távú Felújítási Stratégia Az (Eu) 2018/844 Számú Irányelve Alapján A 2021–2027 Közötti Kohéziós Célú Támogatások Kifizetését Lehetővé Tevő Feljogosító Feltételek Teljesítése Céljából, ITM, 2021, 19. old.
- [4] Az Európai Parlament És A Tanács 305/2011/Eu Rendelete - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=celex%3A32011R0305>
- [5] Bihari Á., Medgyasszay P.: A vályogépítés jelene és várható jövőbeni tendenciái. January 2020 Metszet 11(4):40-43 DOI: 10.33268/Met.2020.4.6
- [6] KSH: Miben élünk? A 2015. évi lakásfelmérés főbb eredményei, 2016
- [7] Christoforou, E., Kylili, A., Fokaides, P. A., & Ioannou, I. (2016). Cradle to site Life Cycle Assessment (LCA) of adobe bricks. Journal of Cleaner Production, 112, 443–452. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.016>