



**RENO
PONT** Energetikai
Otthonfelújítási
Központ

**Az energiatudatosság
otthon kezdődik.**

TÁJÉKOZTATÁS ENERGIA- HATÉKONYSÁGI FELÚJÍTÁSI FOLYAMATOKRÓL



Ez a projekt az Európai Unió Horizon 2020 kutatási és innovációs programjának támogatásában részesült, a 845652. sz. támogatási szerződés keretében. Jelen dokumentum tartalma a RenoHUB konzorcium kizárólagos felelőssége, és nem feltétlenül tükrözi az Európai Unió hivatalos álláspontját.

Tájékoztatás energiahatékonysági felújítási folyamatokról

Miután a mérnök energiahatékonyság szempontjából felmérte az Ön otthonát, rögzítette a kiindulási állapotot és egyeztetett Önnel a terveiről, lehetőségeiről, lakhatási szokásairól, megfogalmaz egy energiahatékonysági megvalósítási folyamatot, melynek eléréséhez az alábbi műszaki megoldások jöhetnek szóba:

- **Garázskapu csere:** amennyiben van az épülettel összeépített garázsa, akkor felmerülhet a garázskapu cseréje hőszigetelt garázskapura.

Energiamegtakarítási érték: önmagában minimum 5-10%-os;

- **Homlokzati nyílászárók cseréje:** amennyiben otthonának nyílászárói 15 évnél régebbiek, [fa-, fém- vagy ma már korszerűtlen műanyag profilokból készültek], akkor egy teljes, korszerű, legalább 3 rétegű hőszigetelt üveggel készült, legalább 88 mm-es profilvastagságú műanyag [vagy fa] nyílászáróra érdemes cserélni.

Energiamegtakarítási érték: önmagában minimum 10-15%-os! [ez azonban sokkal több is lehet, a kiindulási állapot függvényében...];

- **Árnyékolási megoldások:** a nyílászáró cserével együttesen gondoskodjon a megfelelő árnyékolási szerkezetek kialakításáról, azok nyílászáróval együttes kialakításáról [rejtett és egyben szigetelt redőnytokkal vagy látszó megoldásként, ha lehet, fontolja meg az elektromos működtetést...];
- **Külső, teljes homlokzati hőszigetelés:** az épület adottságainak – meglévő szerkezet, elhelyezkedés stb. – ismeretében kell megtervezni és kiválasztani a megfelelő teljes homlokzati hőszigetelést, az összes lényeges kiegészítő elemmel együttesen [itt fontos hangsúly van a hőszigetelő lap anyagán, hogy expandált polisztirol – ismertebb nevén: Nikecell – lapról vagy ásványgyapot hőszigetelő lapról beszélünk...]; ahhoz, hogy a kiválasztott teljes homlokzati hőszigetelés biztonsággal fennmaradjon a függőleges falon vagy a vízszintes felületeken, megfelelő rögzítő elemeket is kell választani hozzá, különféle dűbeles rögzítési megoldásokhoz [itt aztán ténylegesen nem mindegy, hogy az alapfelület milyen...].

Energiamegtakarítási érték: önmagában minimum 25-35%-os!

- **Padló és/vagy padlásfödém hőszigetelése:** ahhoz, hogy az összes lehűlő felületet hőszigetelni tudjunk, meg kell vizsgálnunk azt is, hol szökik az energia, hova kell még beépítenünk szigetelő anyagokat. Így szigetelhetjük a vízszintes padlásfödémeket, a padló alatti födémeket vagy a padlót, sőt a függőleges lábazatot is. Így a szigetelés segítségével egy „doboz” jön létre, mellyel nagymértékben lecsökken a lehűlő felületek mennyisége.

Energiamegtakarítási érték: önmagában minimum 20-30%-os!

- **Fűtéskorszerűsítés [HMV – használati melegvíz biztosítással]:** amikor a szerkezeti problémákat megoldottuk, akkor következhet a gépészeti felújítás. Fűtéskorszerűsítésnél szükséges lehet a kazán és a hőleadók újratervezése, méretezése. [Az esetek túlnyomó többségében majdnem feleakkora teljesítményű kazán is képes ugyanazt a meleget biztosítani a lakásban, mint azelőtt.]

Energiamegtakarítási érték: önmagában minimum 35-45%-os!



- **Világítástechnikai korszerűsítés:** a legalább 25 éves házak felújítása esetén szinte biztosan elkerülhetetlen a villanyvezetékek újravezetése is, mert a manapság használt nagy teljesítményű műszaki eszközök már nem működnek biztonságosan a régi vezetékekkel. Ezzel együttesen lehetőség nyílik arra, hogy előkészítsük az intelligens ház alapvezetékezését, valamint új kapcsolókat, dugaljakat és lámpákat szereljünk korszerű és megfelelő LED-es izzókkal [az adott helyiségnek megfelelő fényerővel, mennyiséggel tervezve].

Energiamegtakarítási érték: önmagában minimum 5-15%-os!

- **Szellőzési megoldások:** a jól és körültekintően megtervezett felújítás során – megfelelő nyílászáró és méretezett teljes homlokzati hőszigetelés, egyéb hőszigetelések, kazánmegoldás esetében a belső térben jelentősen megváltoznak a légállapotok. Biztosítani kell az épület helyiségeinek megfelelő szellőzését, a friss levegő bevezetését és az elhasznált levegő elvezetését is [ha lehet, itt már figyelembe véve a hőcserélős megoldásokat is].

Energiamegtakarítási érték: önmagában minimum 15-20%-os!

- **Napelemes rendszer beépítése:** ahhoz, hogy a természet erejét is felhasználja, szükség lehet megújuló energiaforrások használatára is, mint pl. az elektromos áramot termelő napelemek, melyek a tető síkjának, tájolásának, anyagának és méretének függvényében kerülnek beépítésre az adott ház/lakás fogyasztásának megfelelő mennyiségben.

Energiamegtakarítási érték: önmagában minimum 15-35%-os! [ez mindig kiindulási érték függő...]

- **Napkollektorok beépítése:** amelyek a használati melegvíz-előállításban vesznek részt, az adott ház/lakás használói létszámának függvényében.
- **Épületautomatika beépítése:** amikor pedig már minden megvan, és Ön kényelmesen szeretne mindent működtetni, akkor a folyamatokba mindenképpen építse be azokat a megoldásokat – akár már a folyamatok előkészítése során –, amelyekkel akár okos telefonról, akár a számítógépről irányíthatja az egyes helyiségekben található gépészeti [pl. fűtési] eszközeit.