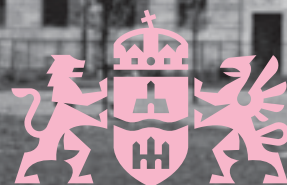


1945 UTÁN ÉPÜLT HAGYOMÁNYOS ÉS BLOKKOS ÉPÍTÉSŰ

TÁRSASHÁZI LAKÁSOK



BUDAPEST

Tartalom

1. Bevezetés	3
2. Otthonaink energiafelhasználása, a felújítás fő szempontjai, a társasházi lakások jellemzői	4
3. Energiatakarékossági tippek társasházi lakásoknál	8
3.1 Ingyenes rezsicsökkentési tippek	8
3.2 Alacsony költségű tippek	11
3.3 Közepes költségű beruházások Lehetséges megoldások a penészesedés esetén	12
3.4 Mélyfelújítás eszközei	14
3.5 Mit nyerhetünk, ha belevágunk lakásunk energetikai felújításba?	14
4. Társasházi szintű energetikai felújítás – közös döntéssel még nagyobb hatás	16
5. Költségbecslés és támogatási lehetőségek	20
5.1 Költségbecslés és járulékos költségek	19
5.2 Önkormányzati támogatások	20
5.3 Társasházi kamattámogatott felújítási hitelek	21
5.4 Energiahatékonysági Kötelezettségi Rendszer (EKR)	21
6. Egy jó példa	23
Társasház felújítás Keszthelyen	

1. Bevezetés

Magyarországon az épületek adják az ország energiafelhasználásának körülbelül 40%-át, és az üvegházhatású gázok kibocsátásának 36%-áért felelősek. Budapesten ezek az arányok még magasabbak: a fővárosban az épületek (lakó és nem lakó együtt) a kibocsátás közel 60%-át teszik ki. Ebből a lakóépületek – főként az elavult fűtés, rossz szigetelés és régi nyílászárók miatt – 36–37%-kal részesednek.¹

Ahhoz, hogy az európai uniós, az országos és a budapesti klímaseмlegességi célokat teljesíteni tudjuk, fel kell gyorsítani az energetikai felújításokat, számukat és mélységüket jelentősen növelni kell. Ha ez sikerül, annak nemcsak klímavédelmi előnyei lesznek, hanem tartósan és fenntarthatóan csökkennek a rezsiköltségek, javul a levegőminőség, nő az ország energiafüggetlensége és energiabiztonsága, új munkahelyek jönnek létre, javul az emberek egészségi állapota és nő a GDP. Az átfogó, komplex energetikai felújításon kívül azonban minden, energiafogyasztást csökkentő intézkedés, amely nem jár komfortcsökkenéssel, bármilyen kis lépés is, hozzájárul a rezsiterhek csökkenéséhez, a levegőminőség és az egészségünk javulásához. **Energiatudatos otthonok** füzet sorozatunk azzal a céllal készült, hogy bemutassa: különböző épülettípusok esetében milyen lehetőségeink vannak az energiafogyasztás csökkentésére, otthonunk komfortjának növelésére és egy egészségesebb lakókörnyezet kialakítására.

Ez a kiadvány kifejezetten az 1945 után épült hagyományos és blokkos építésű társasházi lakásokra fókuszál, és azokra a megoldásokra hívja fel a figyelmet, amelyek e sajátos épülettípus esetén lehetnek különösen hasznosak és eredményesek.

¹ budapest.hu/zold-budapest/klima-es-kornyezetvedelem/klimaugynokseg



2. Otthonaink energiafelhasználása, a felújítás fő szempontjai, a társasházi lakások jellemzői

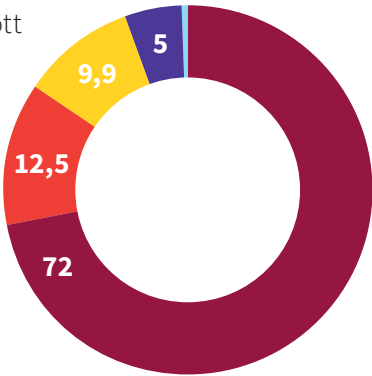
Otthonainkban a legtöbb energiát fűtésre használjuk (72%), amely főleg télen és az átmeneti (tavaszi, őszi) időszakban megterhelő. A használati melegvíz előállítás is jelentős arányt képvisel (12,5%), míg a világítás és elektromos készülékek fogyasztása (9,9%) és a főzés (5%)

is 10% alatti arányt jelent. A hűtésre fordított energia mennyisége alacsony (0,5%), de várhatóan növekedni fog a jövőben.²

Az energetikai felújítás alapelve, hogy **először csökkentsük otthonunk hőigényét**, és csak ezt követően korszerűsítsük a fűtést, vagy alkalmazzunk megújuló energiaforrást. Így elkerülhető a túlméretezett gépészet, ami költséget és energiát takarít meg. A hőigény csökkentése az épület **termikus burkának megerősítésével** történik: homlokzati, tető- vagy padlásfödém-, illetve pincefödém szigetelésével, valamint a nyílászárók korszerűsítésével. Előtte azonban fontos a **szerkezeti hibák** (pl. beázás, elavult vezetékek) kijavítása.

Mélyfelújításról – vagy komplex felújításról – akkor beszélünk, ha az épület energiafelhasználása legalább 60%-kal

csökken. Ennek fő elemei: a teljes hőszigetelés, a nyílászárók cseréje vagy felújítása, valamint a fűtési-hűtési rendszer modernizálása. Ezt kiegészítheti hővisszanyerős szellőztetés, megújuló energiahasználat és okos épületirányítás.



Ha a komplex felújítás nem valósítható meg egyszerre, **értelmes előre megtervezni a teljes folyamatot és szakaszosan** kivitelezni, úgy, hogy a lépések optimális sorrendben kövessék egymást.

Egy társasházban élő lakástulajdonos **nem tud minden korszerűsítést önállóan megvalósítani**: bizonyos munkálatok – például a homlokzat vagy a tető szigetelése – csak **közös döntéssel**, az egész épületre kiterjedően végezhetők el. Más beavatkozások – mint a nyílászárók cseréje vagy a fűtés korszerűsítése – **egyéni**leg is elvégezhetők, saját hatáskörben. A következő fejezet a lakáson belüli lehetőségeket veszi sorra, míg később a társasházi szinten, közösen megvalósítható korszerűsítéseket is áttekintjük.



² www.ksh.hu/stadat_files/ene/hu/ene0007.html



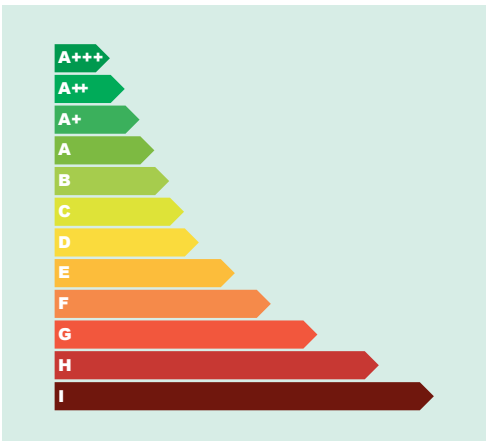
HAGYOMÁNYOS VAGY BLOKKOS TÖBBLAKÁSOS HÁZ

Lakások száma: 171.300 db

Építés éve: 1946-1990

A háború után a blokkos épületek az első előregyártásra irányuló kísérletet mutatják, a lakáshiány gyorsabb enyhítése céljából. Kis- közép és nagyblokkos épületeket különböztetünk meg, téglá, vagy könnyűbeton anyagú falazat-egységeik alapján. Az ekkor épült korai lakótelepek még kisebb emeletmagassággal, finom telepítéssel indultak el. A blokkos és panelépületek megjelenése mellett hagyományos technológiával, tégláépítéssel is épültek lakóházak, bár egyre csökkenő mértékben. A nagyobb épületek általában sávós vagy pontház jellegűek, egyszerű geometriával. A 80-as évektől a magánérős építkezések száma növekszik a paneles telepekkel párhuzamosan, ahol a lakóházak építészetileg változatos képet mutatnak, de divatos a fa- és téglaburkolat, az összetett tetőidomok.

Jellemző energetikai leírás: A társasházi lakások falazata téglá, vázkerámia vagy könnyűbeton. Mindegyik faltípus hőszigetelő képessége rossz, ezért fontos a homlokzati hőszigetelésről gondoskodni. A padlásfödém rendszerint vasbeton vagy gerendás béléstestes födém, amelyek szintén hőszigetelésre szorulnak. A nyílászárók napjainkra előregedtek, érdemes korszerűre cserélni őket. A fűtési és melegvízellátó rendszerek nagyon vegyesek akár épületen belül is. Gyakori az egyedi fűtés: gázkonvektor, cirkó fűtés, split klíma. A melegvíz előállítására kombi cirkó, villanybojler, átfolyós gáz-vízmelegítő a leginkább elterjedt. Központi és távfűtéses épületek is előfordulnak. Ez a heterogenitás nehezíti a komplex gépészeti felújítási megoldások alkalmazását.



Energetikai jellemző: „G” vagy „H” (310-500 kWh/m²/év, gyenge és rossz energetikai osztály), korszerű épületnél 4-5-ször többet fogyaszt

FOTÓ: KÉPSZERKESZTŐSÉG

3. Energiatakarékossági tippek társasházi lakásoknál

3.1 INGYENES REZSICSÖKKENTÉSI TIPPEK

Szobai hőmérséklet télen: Az ideális hőmérséklet nappal 20-21 °C, éjszaka pedig 18-19 °C. A kellemes közérzethez a nappaliban 20-21 °C, a gyermekszobában 22 °C, a hálóban 18 °C ajánlott. 2-3 fokkal alacsonyabb hőmérséklet mellett 7-15 %-kal csökkenthetjük fűtési költségeinket. Ha fázunk, először magunkat melegítsük (vastagabb ruházat), ne a helyiséget. Fontos azonban azt is szem előtt tartani, hogy az ideálisnál alacsonyabb hőmérséklet egészségügyi problémákhoz vezethet.

Nyáron az ideális hőfok 24-26°C. Amennyiben split (külön beltéri és kültéri egységből álló) klímát használunk, a kintihez képest maximum 5 °C-kal ajánlott csökkenteni a hőmérsékletet. Egy fokkal magasabb beállítással akár 10%-kal csökkenthetjük az energiafogyasztást. Fontos, hogy a hűtött helyiség ablakait és ajtajait tartsuk mindig csukva, így elkerülhetjük a felesleges energiapazarlást.

Ha nem vagyunk otthon: Mindig csak ott és annyit fűtsünk, ahol és amennyire szükséges. Ha napközben hosszabb ideig nem vagyunk otthon, érdemes 2-3 fokkal alacsonyabbra állítani a termosztátot, vagy lejjebb tekerni a radiátorokat/konvektorokat. Ha több napra elutazunk, akkor 4-5 fokkal csökkentjük a fűtést.

Nem használt terek: Azokat a helyiségeket vagy tetőteret, amelyeket huzamosabb ideig nem használunk, célszerű lezárni, és ha lehet, hőszigetelő anyaggal elválasztani a fűtött terektől.

Fűtőtestek szabadon hagyása: Ne zárjuk körül bútorokkal a konvektorokat, radiátorokat, és ne lógjon rájuk a függöny. A fűtőtestek szabadon hagyásával 0,5-1 fokkal melegebb lehet a helyiségben, és az esetleges tűzveszély is megszűnik.

Használati melegvíz: A hőtárolós bojler termosztátját érdemes kb. 40 °C-ra beállítani, és csak akkor feljebb tekerni, ha több meleg vízre van igényünk. (Érdemes kitapasztalni, a vízmelegítéshez mennyi időre van szüksége a készüléknek.) Fontos tisztában lenni azzal, hogy a legionella-kockázat csökkentése érdekében ajánlott rendszeresen magasabb hőmérsékletre felfűteni a bojler.

Melegvíz, víztakarékosság: Csak röviden zuhanyozunk kádban fürdés helyett. Mosogatáskor ne folyassuk a vizet. Mossunk minél többször 30 °C-on.

Mérés: Mérjük fogyasztásunkat rendszeresen, legyünk tudatában mi mennyit fogyaszt. Ha eddig átalányt fizettünk a szolgáltatónak, most érdemes áttérni a havi leolvasásra.

Szellőztetés: 3-5 percig (szélcsendes időben 5-10 percig) kitárt ablakokkal szellőztessünk naponta kétszer (télen is), így az elhasznált levegő gyorsan kicserélődik a kinti friss levegőre. A hosszú ideig résnyire nyitva vagy bukóra hagyott ablakokkal csak az utcát fűtjük, és a szoba kihűl. Nyáron este vagy kora reggel nyissunk ablakot, amikor kint hűvös van.

Elektromos készülékek: Nem használt elektromos berendezéseink áramtalanításával évi több 10 ezer forintot is megspórolhatunk. Sokan nem is sejtik, hogy ezek a készülékek akkor is fogyasztanak, amikor épp nem használjuk őket! Ilyenek például a televíziók, amelyek standby (készletli) módban is áramot vesznek fel. A laptop- és teleföntöltők is fogyasztanak, ha bedugva maradnak a konnektorba, még akkor is, ha éppen nincs rajtuk eszköz. Elektromos készülékeink digitális kijelzői szintén folyamatosan energiát használnak, még akkor is, ha nem működnek éppen. Érdemes ezeket a készülékeket használaton kívül teljesen áramtalanítani, például kihúzni a konnektorból, vagy kapcsolós elosztót használni, amellyel egy mozdulattal megszüntethető a felesleges fogyasztás.





3.2 ALACSONY KÖLTSÉGŰ TIPPEK

Energiatakarékos égők: Egy LED égő már 1000-1200 Ft-ért beszerezhető, ezek a hagyományos égőknél 80-90%-kal kevesebb energiát fogyasztva költségeinket is csökkentik.

Hűtés: Klíma helyett egy ventilátor is elegendő lehet a jobb közérzethez.

Páratartalom: A megfelelő páratartalom is hozzájárul hőérzetünkhöz, ezért vegyük magunkat körbe növényekkel a magasabb (téli 40-60 %-os) páratartalom érdekében. Az alacsonyabb hőmérsékletet is melegnek érezzük, ha elég párás a levegő. Fontos azonban arra is figyelni, hogy a páratartalom ne legyen túl magas, 60% felett ugyanis megnő a penészesedés veszélye. Ha csökkeneni szeretnénk a beltérben a levegő páratartalmát, érdemes rendszeresen szellőztetni, használni a páraelszívót főzés közben, kerülni a lakásban történő ruhaszárítást, valamint páramentesítő készüléket alkalmazni.

Hőtükör: A külső tértől elválasztó falakra szerelt radiátorok mögé helyezünk hővisszaverő fóliát. Ezzel 5-6 %-kal kevesebb fűtési energiát fogunk használni.

Fűtésszabályozás: A gázkonvektorra szerelhető termosztáttal beállítható egy fix hőmérséklet a szobában, így a konvektor csak akkor kapcsol be, ha a beállított érték alá esik a szoba hőmérséklete. Cirkófűtéses, radiátoros rendszerek esetén a termosztát és a radiátorszelepek segítségével szintén pontosan szabályozható a fűtés helyiségenként. A fűtésszabályozással, a túlfűtés megakadályozásával akár 8-15% energiát is spórolhatunk.

Nyílászáró passzítás, ablakpárna, szigetelő csík: Ellenőrizzük le, hogy az ajtók és ablakok jól illeszkednek-e. Tegyük az ablakokba ablakpárnákat. Ragasztott szigetelőcsíkkal javíthatunk ablakaink, ajtóink szigetelőképességén. Ha ablakszigetelő géppel nűtot (mélyedés, horony) vágunk, és abba helyezük el a szigetelőcsíkot, az eredmény jobb minőségű és jóval hosszabb élettartamú lesz. A munka nem igényel komoly előképzettséget. Az ablak hőszigetelését ablakfóliával is javíthatjuk.

Rendszeres karbantartás: Ellenőriztessük minden évben szakemberrel a kazánt, konvektorokat, így akár 5-10 %-kal is csökkenhet a fűtés költsége! Radiátorainkat légtelenítsük és portalanítsuk, ezzel 15 %-os energiafelhasználás-csökkenést is elérhetünk. 2-3 évente (kemény víz esetén akár évente) vízkőtelenítsük a bojler, 1 mm vízkőréteg akár 10 %-kal is növelheti a fogyasztást.

3.3 KÖZEPES KÖLTSÉGŰ BERUHÁZÁSOK

Kedvezményes áramtarifa igénylése: A háztartások számára többféle kedvezményes villamosenergia-tarifa is elérhető, így tudatos használat mellett jelentős megtakarítás érhető el.

Árnyékolás: Nyáron a redőnyök napközbeni leeresztésével megakadályozhatjuk a lakás túlmelegedését, így csökkenthető vagy akár el is kerülhető a klímaberendezés használata. Télen a redőnyök nemcsak a fényt szabályozzák, hanem segítenek bent tartani a meleget is. Lehúzott redőnnyel érzékelhetően csökkenthető az ablakokon keresztül távozó hő mennyisége, különösen éjszaka, amikor kint a leghidegebb van. Érdekes minden este leereszteni a redőnyöket, így kiegészítő „szigetelőréteget” kapunk, ami javítja a komfortérzetet, és mérsékelheti a fűtési költségeket is.

Háztartási gépek: Új háztartási gép vásárlásnál lehetőleg A energetikai besorolású termékeket válasszunk!

Split klíma beszerelése: A konvektor kiegészítésére érdemes fűtő-hűtő klímát felszereltetni, amely az átmeneti időszakokban (tavasszal, ősszel) ki tudja váltani a gázfűtést. A klíma négyszer hatékonyabb, mint egy elektromos fűtés, ráadásul kedvezményes H-tarifa is igényelhető hozzá.

Hőszivattyús bojler: Megújuló energia elvén alapuló készülék, gyakorlatilag egy hőszivattyú és egy villanybojler egybeépítve. 4-szer hatékonyabb, mint egy villanybojler, így jelentős energiamegtakarítást érhetünk el vele.

Fa nyílászáró felújítás – légzáró tömítés és low E (lágó fém) bevonat: A légzáró tömítés megfelelő helye a belső szárny és a tok között van, a tömítés beépítése pedig leggyakrabban a szárny profiljának belső sarkába bemart horonyba történik. A low E bevonat a hőszigetelést visszaveri, így a fűtés során a meleg bent marad a helyiségben, nyáron pedig a külső hőség kevésbé tud behatolni.

Fa nyílászáró felújítás – hőszigetelő üveg beépítése: Régi, kétszárnyú fa ablakok (ún. gerébtokos ablakok) esetén gyakran van lehetőség arra, hogy a belső – ritkábban a külső – szárnyba korszerű, hőszigetelő üveget építsenek be.

Fűtőkorszerűsítés MIKA kazánnal: A MIKA kazán egy kis méretű, magas hatásfokú (akár 91%-os) gázkazán, amely melegvizet állít elő, és azt keringeti a radiátorok között. Kifejezetten jó választás konvektoros fűtésű lakások korszerűsítéséhez, mivel a kazán beépíthető az egyik meglévő konvektor helyére, és az égéstermék a meglévő parapeten keresztül vezet ki – így nincs szükség kéményre, kéménybélésre, gáztervre, kéményseprő- vagy építési engedélyre sem.



LEHETSÉGES MEGOLDÁSOK

PENÉSZESEDÉS ESETÉN:

Először el kell távolítani a penészt penészölő szer segítségével. Önmagában a penész eltávolítása azonban nem elég, a kiváltó okokat kell megszüntetni. A páratartalmat vissza kell szorítani az ideális 40-60% közötti sávba.

Javaslatok a beltéri páratartalom szabályozására:

- Rendszeres szellőztetés: Javasolt a napi kétszeri rövid, de intenzív szellőztetés. Ne résnyire nyitott (buktatott) ablakokkal szellőztessünk, hanem tárjuk ki teljesen az ablakokat. A szellőztetés szükséges időtartama függ a lakás adottságaitól, a belső páraterheléstől és az időjárástól – szélcsendesebb napokon 5-10 perc, szelesebb időben 3-5 perc elegendő a levegő gyors cseréjéhez.
- Fürdés/zuhanyzás és főzés után azonnal szellőztessünk.
- Ha van rá lehetőség, a szabadban teregessünk.
- Páramentesítő készülék használata: Ha a lakás páratartalma tartósan magas, érdemes páramentesítőt beszerezni. A páramentesítő készülékek működési ideje a lakás adottságaitól függően általában napi 4-8 óra, de sok modern készülék automatikusan ki-be kapcsol, ha eléri a kívánt páraszintet, így nem működik feleslegesen. Átlagos teljesítményük 250-500 Watt, ami napi néhány óra használat mellett havonta körülbelül 2-5 ezer forintnyi áramköltséget jelent.
- Szárítógép: Ha beltérben szoktuk szárítani a ruhákat, akkor teregetés helyett szárítógépet használva csökkenthetjük a levegő páratartalmát. Érdekes azonban figyelembe venni a szárítógép többlet energiafogyasztását is, mely heti 3 használattal számolva kedvezményes tarifa nélkül havi szinten akár az 5 ezer forintot is elérheti.

Mivel a penészesedés legtöbbször a hideg falszakaszon (hőhidaknál) megjelenő páralecsapódással összefüggésben alakul ki, ezért a legtöbb esetben a megelőzéshez szükséges a falak hőszigetelése.

3.4 MÉLYFELÚJÍTÁS ESZKÖZEI

Fűtésrendszer korszerűsítés: Elavult fűtésrendszerünk korszerűsítésével éves szinten akár több 100 ezer forintot is spórolhatunk a rezsinken. Legyen szó akár csak a régi gázkonvektorunk hatékonyabb készülékre cseréléséről, vagy egy modern, vezérelhető, kondenzációs kazánon nyugvó központi fűtés kiépítéséig, egészen addig, hogy hőszivattyú segítségével működtetünk felületfűtési vagy radiátoros rendszereket.

Nyílászáró csere/felújítás: A hőenergia 10-15%-a az ablakokon és ajtókon keresztül távozik, ezért elengedhetetlen, hogy régi nyílászáróinkat korszerűekre cseréljük. Műemlékvédett ablakoknál a minőségi felújítás (passzívítás, tömítés, háromrétegű üvegezés kialakítása) közel egyenértékű a nyílászáró-cserével.

Hővisszanyerős szellőzés: Gépi szellőzés, amelynek segítségével a távozó, elhasznált levegő hőjét visszaforgatjuk a friss levegő előmelegítésére. Helyigényes és fontos, hogy az ablakok jól zárjanak (megfelelő légtömörség). Segítségével a penészesedést is el lehet kerülni. A komfortszint jelentősen függ a berendezés minőségétől, ami az árakban is megmutatkozik. 10-15% energia-megtakarítás is elérhető vele.

3.5 MIT NYERHETÜNK, HA BELEVÁGUNK LAKÁSUNK ENERGETIKAI FELÚJÍTÁSBA?

Már a lakáson belüli korszerűsítések - például a fűtés modernizálása, nyílászárók cseréje, árnyékolás beépítése - is látványos eredményt hozhatnak: a megfelelő intézkedésekkel akár 40% energia-megtakarítás is elérhető. Ez jelentősen csökkenti a rezsiköltségeket, miközben növeli az ingatlan komfortját és piaci értékét. A felújítás után télen melegebb, nyáron hűvösebb lesz az otthonunk.

A korszerű nyílászárók nemcsak a hőt, hanem a külső zajokat is szűrik, így nyugodtabbá válik a lakókörnyezet. A hőhidak (olyan pont vagy terület az épület-szerkezetben, ahol a hőszigetelés megszakad vagy gyengébb, mint a környező részeké) megszüntetésével megszűnik a penészesedés, javul a beltéri levegő minősége, ami különösen fontos a gyermekek és idősek egészsége szempont-jából. A korszerű fűtési rendszerek megbízhatóbbak, szabályozhatók, és hozzájárulnak az üvegházhatású gázok csökkentéséhez, így a klímavédelemhez is.

⁵ renopont.hu/tudasbazis/hasznos-anyagok-linkek#section-12



KIS MÉRTÉKŰ BEAVATKOZÁSOK

Hibaelhárítás

Elsőként és folyamatosan

LED fényforrások, szabályozás

Fűtésszabályozás

Kazáncsere, konvektorcsere

Nyílászáró csere légbevezetéssel

Közös helyiségek nyílászáróit a lakásokétól függetlenül érdemes előre venni

Árnyékolók javítása, beépítése

JELENTŐS FELÚJÍTÁS

Lapostető hőszigetelése

Lehetőleg homlokzattal együtt

Homlokzatok hőszigetelése

A nyílászárók cseréjével és az árnyékolók készítésével egy időben, vagy azok előtt

Lábazati hőhidak és beázások megszüntetése

Lábazati hőszigetelés a homlokzattal együtt

MÉLYFELÚJÍTÁS

Zöldtető

Tetőszigetelést követően, de azzal együtt tervezve

Napelem

Tetőszigetelést követően

Loggia hőhidak megszüntetése, körbeszigetelés

(külön erkély vázszerkezet)
Loggiák beépítését, lezárását célszerű a felújítás elején eldönteni, a többi beavatkozást ennek megfelelően tervezni

Házközponti levegő-víz vagy talaj hőszivattyú/távhő csatlakozás

Egyedi hűtő-fűtő rendszerek elhagyását feltételezi

Hővisszanyerős szellőzés

Okos otthon vezérlési megoldások

FOTÓ: MERÉSZ MÁRTON

15

4. Társasházi szintű energetikai felújítás – közös döntéssel még nagyobb hatás

Bár lakáson belül is sokat tehetünk otthonunk energiahatékonyságának javításáért, bizonyos lépések csak közös döntéssel (társasházaknál leggyakrabban a közös képviselő közreműködésével közgyűlési határozattal) vihetők végbe. Társasházi lakások esetében a társasházi hatáskör elsősorban az épület külső burkára terjed ki. Ide tartozik a homlokzat, tető, padlásfödém vagy pincefödém hőszigetelése, illetve a közös használatú nyílászárók és bejárati kapuk cseréje. Amennyiben az épület házközponti fűtessel vagy távfűtéssel rendelkezik, közös döntést igényel a fűtőkorszerűsítés és a központi fűtés szabályozhatóvá tétele. Ezek a korszerűsítések nemcsak a ház egészének energiaigényét csökkentik jelentősen, hanem a lakások komfortját és értékét is növelik.

Ugyanakkor azok a beavatkozások is, amelyeket elvileg egyénileg is el lehet végezni – mint a lakáson belüli nyílászárók cseréje vagy árnyékolók felszerelése – közös szervezéssel gyakran jóval költséghatékonyabbak. A nagyobb volumenű megrendelésekre a kivitelezők rendszerint kedvezőbb árakat adnak, az egységes megvalósítás pedig esztétikailag és műszakilag is jobb eredményt hoz.

A lakóközösség együttműködésével tehát nemcsak hatékonyabb, hanem gazdaságosabb felújítás is megvalósítható. A társasházi szintű energetikai felújítások megkezdése előtt kiemelten fontos a meglévő szerkezeti hibák kijavítása – ilyen lehet például a beázó tető, a repedezett

homlokzat, a korrodált ereszcatorna vagy a salétromos pincefal –, mivel ezek hosszú távon veszélyeztetik a felújítás tartósságát és hatékonyságát. Egy társasház energetikai korszerűsítése komoly elhatározást igényel, hiszen nemcsak pénzügyi elköteleződést, hanem alapos tervezést és tulajdonosi együttműködést is feltételez. Mivel minden épület más állapotban van, és más problémákkal küzd, nincs egységes megoldás – az adottságok, a lakók igényei és a rendelkezésre álló források mind meghatározzák, milyen lépések valósíthatók meg. Éppen ezért érdemes szakértői felmérést végeztetni, és egy hosszú távra szóló, átgondolt korszerűsítési tervet készíttetni, amely minden tulajdonos számára átlátható és előnyös.

A társasházi korszerűsítés nemcsak energiát takarít meg, hanem növeli az épület értékét, csökkenti az üzemeltetési és karbantartási költségeket, és javítja az épület megjelenését. A korszerűsítés továbbá növeli a biztonságot, hiszen csökkenti a szerkezeti problémákból vagy elavult elektromos hálózathoz eredő kockázatokat. Egy szép, felújított ház javítja a lakók közérzetét, és pozitívan hat a környezetére is, míg az elhanyagolt épületek leronthatják a szomszédos ingatlanok értékét. A korszerű társasház növeli a közösség büszkeségét és összetartását is. A társasházi felújítások sokrétű előnyei miatt érdemes a társasházi korszerűsítést támogatni, még ha a mai árakon hosszú is a megtérülési idő.





FOTÓ: GALLOV ADRIENNE

5. Költségbecslés és támogatási lehetőségek

5.1 KÖLTSÉGBECSLÉS ÉS JÁRULÉKOS KÖLTSÉGEK

Energetikai felújítás előtt érdemes költségbecslést készíteni, hogy a rendelkezésre álló forrásokat hatékonyan használjuk fel. Először célszerű egy árazatlan költségvetést készíttetni, amely tételesen felsorolja a munkálatokat és azok várható költségelemeit. Ez alapján könnyen összehasonlíthatók lesznek a vállalkozói árajánlatok. A döntés alapja azonban ne csupán az ár legyen, hanem az ár-érték arány — például egy három rétegű fa nyílászáró jobb hőszigetelést nyújt ráadásul esztétikailag is magasabb értéket képvisel, mint egy olcsóbb, két rétegű műanyag ablak. A költségek nemcsak anyagra és munkadíjra korlátozódnak: járulékos kiadások is felmerülhetnek, például:

- energetikai felmérés, koncepciókészítés, pályázatírás,
- elektromos hálózat fejlesztése hőszivattyú vagy klíma miatt (pl. mérőhely-bővítés, villanyóra-csere),
- állványozás és sít elszállítása homlokzati szigetelésnél,
- ideiglenes lakhatás költsége, ha a felújítás alatt nem lakható az ingatlan.

Alapos tervezéssel a felújítás kiszámíthatóbbá és költséghatékonyabbá válik.

MI ENGEDÉLYKÖTELES, MI NEM?

Az utólagos hőszigeteléshez alapesetben – ha nem védett az épület –, nem szükséges hatósági engedély.

A nyílászárók cseréjénél csak akkor kell engedély a helyi építéshatóságtól, ha az eredeti méreten és formán változtatni akarunk.

A fűtési rendszer korszerűsítésekor több hatósággal is dolgunk lehet: gázfűtés esetén a helyi gázszolgáltatótól, valamint a kéményseprő-ipari szolgáltatótól is engedélyt kell szereznünk, és az üzembe helyezést is ők hagyják majd jóvá. A hőleadó rendszert (radiátorok, padlófűtés stb.) nem kötelező tervezni és engedélyeztetni, mégis ajánlott a gépészeti terv készítése, mert megkönnyíti a szakszerű és ésszerű kivitelezést.

Bizonyos tevékenységeket csak engedéllyel, szakvizsgával rendelkező szerelő végezhet. Ilyen például a gázkészülékek szerelése, üzembe helyezése, valamint a kéménybélés. Az engedéllyel rendelkező kivitelezők listájáról érdeklődjön a szakhatóságoknál!

Társasházi lakás esetén minden olyan felújítási vagy korszerűsítési munkához szükség van a közösség (többségi vagy egyhangú) hozzájárulására, amely a közös tulajdont érinti, vagy annak használatára, működésére, illetve megjelenésére hatással van. Ilyenek például a homlokzat, az erkély, a nyílászárók külső megjelenésének módosítása, a klímaberendezés kültéri egységének felszerelése, házköz - ponti fűtés esetén a közös fűtési rendszerről való leválás, valamint napelem vagy napkollektor elhelyezése a tetőn. Az olyan belső munkák, amelyek kizárólag a saját lakáson belüli, külön tulajdonú részeket érintik – például burkolat - csere, falfestés vagy beltéri átalakítás – nem igényelnek közösségi engedélyt.

5.2 ÖNKORMÁNYZATI TÁMOGATÁSOK

Az önkormányzatoknak van lehetőségük a saját körzetükben élők számára felújítási és rezsitámogatási pályázatot kiírni. Érdemes a helyi önkormányzatnál érdeklődni ezekről a lehetőségekről. Néhány példát összegyűjtöttünk ide.

Fővárosi rezsitámogatás

A fővárosi lakásrezsi támogatás keretében a rászoruló családok és a legfeljebb 140 000 Ft nyugdíjban vagy nyugdíjszerű ellátásban részesülő budapestiek évi 72 000 Ft támogatásra, a legfeljebb 230 000 Ft nyugdíjban vagy nyugdíjszerű ellátásban részesülő budapestiek pedig évi 36 000 Ft támogatásra jogosultak. Az igénylés részleteiről a Fővárosi Önkormányzat oldalán olvashatnak részletesen:



budapest.hu/eselyteremto-budapest/elerheto-lakhatas/fovarosi-lakasrezsi-tamogatas

VII. kerületi támogatás

2025-től évente kétféle pályázatot is benyújthatnak a társasházak Budapest VII. kerületében (életveszély-elhárítás és általános felújítás), amelynek 705 millió forintos keretösszege jóval magasabb, mint más település(rész)eken. Energetikai felújítások közül homlokzat-, padlás- és pincefödém szigetelésre és hőszivattyús rendszer kiépítésére lehet anyagi támogatást igényelni, amely kamatmentes kölcsön. Az általános felújítási pályázatnál min.50% önerővel kell rendelkezni, de a kamatmentes kölcsön épületenként 15 millió forintnál nem lehet magasabb.



erzsebetvaros.hu/page/2025-evi-tarsashaz-felujitasi-energia-hatekonysagi-es-klimavedelmi-palyazati-kiiras



5.3 TÁRSASHÁZI KAMATTÁMOGATOTT FELÚJÍTÁS HITELEK

Több hazai pénzintézet is kínál **kamattámogatott hitelt** azoknak a társasházaknak, lakásszövetkezeteknek, amelyek nem rendelkeznek elegendő saját forrással a külső vagy belső felújításokhoz, valamint energia-megtakarítást eredményező beruházásokhoz. A futamidő első 5 évében a kamat 70%-át, a második 5 évében a kamat 35%-át kitevő állami támogatás vehető igénybe, így a hitel nagyon **kedvező kamatozású**. Állami kamattámogatás csak a közös tulajdonú épületrészek felújításához kapható, így pl. a társasház hőszigeteléséhez, nyílászáróinak cseréjére, (ház)központi fűtési rendszer korszerűsítésére. A kamatszint változó, legtöbbször az MNB alapkamatjához kötött. A **futamidő** általában **10 év**, de van olyan bank, ahol ez 15 évre meghosszabbítható. 2018. októbere előtt kötött **lakás-takarékpénztári szerződéssel** kombinálható, ebben az esetben további állami támogatás vehető igénybe. Előírás a társasházi **felújítási alap** megléte. **Biztosítékként** előírhatnak a pénzintézetek óvadéki betétet, önkormányzati kezességet, lakás-takarékpénztári szerződést vagy jelzálog bejegyzést. További részletek a bankok oldalain találhatóak.

5.4 ENERGIAHATÉKONYSÁGI KÖTELEZETTSÉGI RENDSZER (EKR)

Az energiahatékonysági kötelezettségi rendszer egy olyan piaci alapú mechanizmus, amely az energiapiac szereplőit kötelezi arra, hogy értékesítésük arányában meghatározott mértékű energiamegtakarítást érjenek el a végfelhasználók körében. A kötelezettek lehetnek energiaelosztó társaságok, kiskereskedelmi energiaértékesítők, közlekedési célú üzemanyagelosztók és kiskereskedelmi üzemanyag-értékesítők. Jelenleg a legnagyobb kötelezettek az MVM, az E-ON és a MOL, de a kis benzinkutaknak is kell minden évben energiát megtakarítaniuk. Az energiamegtakarítást lakosságnál, ipari felhasználóknál, a szolgáltatási és közlekedési szektorban lehet elérni. Az EKR lakossági energiahatékonysági projekteknél jelenleg elsősorban családi házak (ingyenes) padlásfödém-szigetelését és kedvezményes homlokzati szigetelést finanszíroz, de társasházak korszerűsítéséhez is adnak anyagi támogatást a kötelezettek. Ez lehet padlásfödém- vagy homlokzati szigetelés, de a fűtésszabályozás kiépítése is jelentős energiamegtakarítást hoz, így azt is megéri EKR-ezni. A hitelesített energiamegtakarítások jelenlegi ára mellett a nagyobb társasházaknál a felújítási költség kb. 5-8%-át lehet ebből a forrásból fedezni utófinanszírozásban.

FOTÓ: KÉPSZERKEZTŐSÉG



6. Egy jó példa

TÁRSASHÁZ FELÚJÍTÁS KESZTHELYEN

A Keszthely közepén álló **30 lakásos társasház** 1985-ben épült, az akkori szabványok szerint **F energiasztályú** volt a besorolása. Ez azt jelenti, hogy nemcsak a homlokzati hőszigetelés hiányzott, de a nyílászárók is az akkori, kevésbé környezettudatos szemléletben készültek el. A társasházi lakóközösség rendelte meg a munkát, legfőbb motivációjuk az **állagjavítás és az energiamegtakarítás** volt.

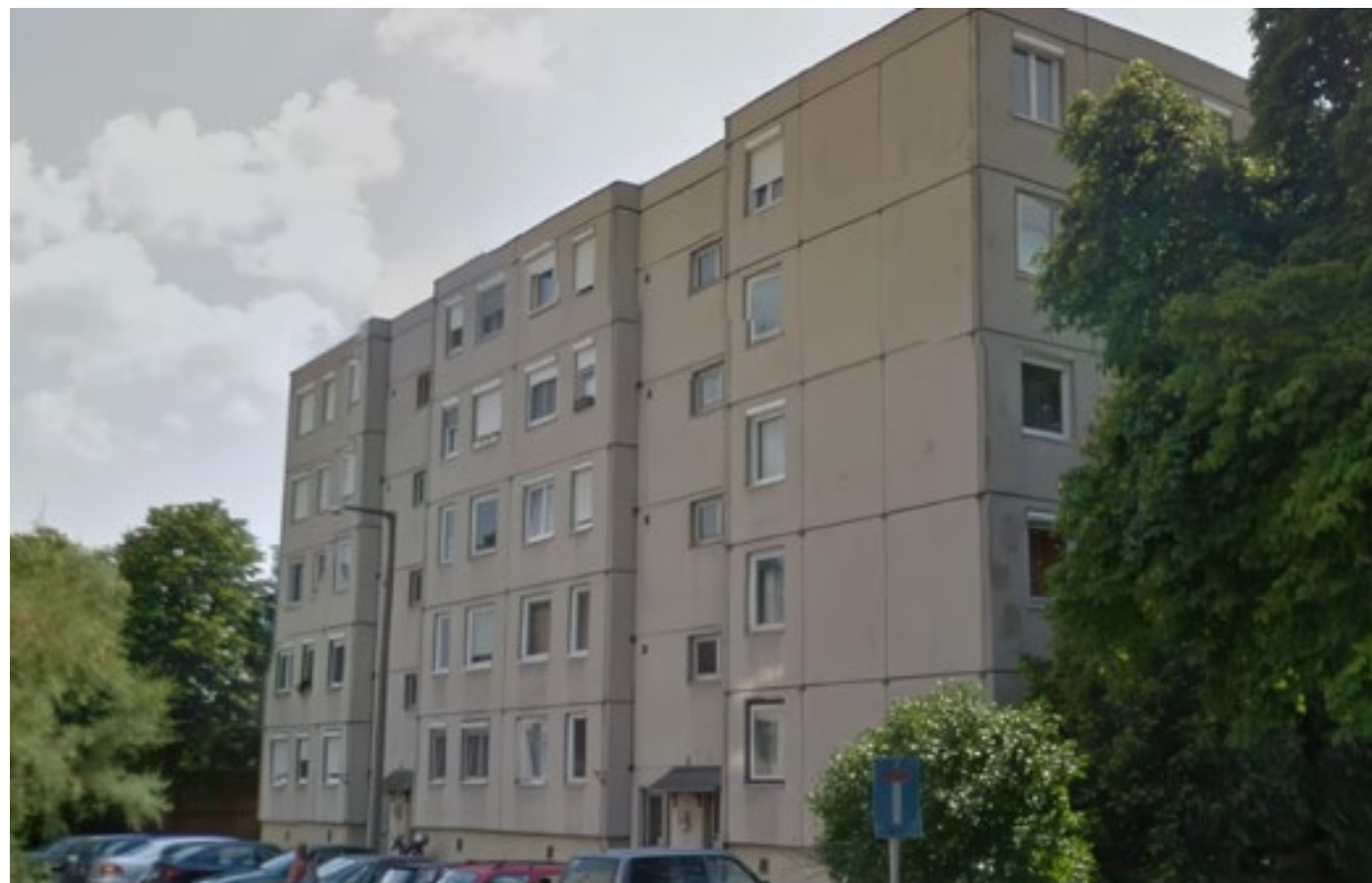
Az épület 12 cm vastagságban **Grafit Reflex szigetelést** kapott, egységes **homlokzati nyílászárók** és a közösségi helyiségek nyílászáróinak cseréjével. A záró födém 20 cm hőszigetelést és új vízszigetelő réteget kapott, az első lakott szint alatti födém szigetelését pedig 10 cm ásványi szigeteléssel oldották meg. A nyílászárók cseréje mellett egységes árnyékolás céljából a **redőnyök** cseréje is megtörtént.

A korszerűsítésnek köszönhetően **B energiabesorolású** lett az épület, az energiamegtakarítás 220 kWh/m²/év-ről 126-129 kWh/m²/év-re csökkent. Az épület egységes hőközponti elszámolás alapján átlagosan a bázis évhez (2017) képest **41-42,5% energiamegtakarítást** ért el, ennyivel csökkentek a rezsizsámlák.

Az épület 2018-ban az **Év Homlokzata díj**ban részesült társasház felújítás kategóriában.



www.renopont.hu



FOTÓK: RENOPONT.HU

Ez a dokumentum az „EUI01-115 AHA Budapest – Affordable Housing for All” projekt keretében készült. Az AHA Budapest projekt az Európai Városi Kezdeményezés – European Urban Initiative (EUI) társfinanszírozásában valósul meg.

Az EUI átfogó célja, hogy támogassa a városokat kapacitásaik és tudásuk fejlesztésében, az innováció előmozdításában, valamint olyan átadható újszerű megoldások kidolgozására, amelyek az Európai Unió szempontjából releváns városi kihívásokra adnak választ.

Jelen kiadvány tartalma kizárólag a szerzők álláspontját tükrözi, a megfogalmazott állítások és javaslatok nem tekinthetők az Európai Unió vagy az European Urban Initiative (EUI) hivatalos álláspontjának. Az említett szervezetek a kiadványban foglalt információk felhasználásáért felelősséget nem vállalnak.

Szerzők és lektorálás: Illésné-Szécsi Ilona, Tóth Adrienn (a Magyar Energhatékonyági Intézet munkatársai), Virág Tamás (a Fővárosi Lakhatási Iroda munkatársa), Sudár Orsolya Anna (Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal Projektinformációs csoport munkatársa)

Felelős szerkesztő: Illésné-Szécsi Ilona (Magyar Energhatékonyági Intézet), Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal, Városkommunikációs Iroda

Tördelés, grafika: Sturm Dániel (Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal, Városkommunikációs Iroda)

Címlap fotók: Fortepan / Artfókusz; Budapest Főváros Levéltára / Városrendezési és Építészeti Osztályának fényképei; Samodai József Zuglói Helytörténeti Műhely

Kiadó: Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal