BUDAPESTI KÖZMŰVEK

BKM Nonprofit Zrt.
CÍM: 1116 Budapest, Kalotaszeg u. 31.
PF.: 1519 Budapest, Pf. 454.
WEB: www.budapestikozmuvek.hu
E-MAIL: info@budapestikozmuvek.hu

Közös képviselők konferenciája

2025. április

BUDAPESTI KÖZMŰVEK

Társasházi energiahatékonysági korszerűsítések

Az energiahatékonysági direktíva

- Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2023/1791 irányelve (2023. szeptember 13.) az energiahatékonyságról és az (EU) 2023/955 rendelet módosításáról
- Célok:
  - Az Európai Tanács a 2020. december 10-11-i következtetéseiben jóváhagyta azt a kötelező uniós célkitűzést, hogy 2030-ra az 1990-es szinthez képest legalább 55%-os Unión belüli nettó csökkentést kell elérni az ÜHG-kibocsátásban. *(„Irány az 55 %!”* intézkedéscsomag)
  - Ezen irányelv lépést tesz a 2050-re elérendő klímasemlegesség felé, amelynek keretében az energiahatékonyság önálló energiaforrásként kezelendő. Az „első az energiahatékonyság” elv olyan átfogó elv, amelyet figyelembe kell venni az energiarendszeren túl valamennyi ágazatban és valamennyi szinten, ideértve a pénzügyi ágazatot is.
  - Az ipari tevékenységeken kívül a fő energiafelhasználók és kibocsátásforrások az épületek és a közlekedés. Az épületek az Unió teljes energiafogyasztásának mintegy 40%-áért, az energiából származó üvegházhatású gázainak pedig 36%-áért felelősek.
  - Az energiafogyasztásra vonatkozóan gyakori és kibővített visszajelzést kell előírni, amennyiben az a meglévő mérőeszközöket tekintve műszakilag megvalósítható és költséghatékony.
  - A hőenergia-fogyasztás egyedi elszámolásának átláthatósága és ezáltal az almérés megvalósításának megkönnyítése érdekében a tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy átlátható és a nyilvánosság számára hozzáférhető nemzeti szabályok kerüljenek megállapításra a többlakásos vagy több célra használt épületek fűtési, hűtési vagy használati melegvíz költségeinek elosztására vonatkozóan.

15. cikk - A fűtésre, a hűtésre és a használati melegvízre vonatkozó almérés és költségmegosztás

- (1) Az olyan többlakásos épületekben és több célra használt épületekben, amelyekben a fűtést vagy a hűtést központi rendszeren keresztül, illetve távfűtési vagy távhűtési rendszerről biztosítják, egyedi fogyasztásmérőket kell felszerelni a fűtés-, hűtés- vagy használati melegvíz-fogyasztás minden egyes önálló rendeltetési egységben történő mérésére, amennyiben ez műszakilag megvalósítható és a lehetséges energiamegtakarítással való arányosság tekintetében költséghatékony.

- Amennyiben az egyedi fogyasztásmérők használata műszakilag nem megvalósítható, vagy a hőfogyasztás minden egyes önálló rendeltetési egységben történő mérése nem költséghatékony, a hőfogyasztás mérésére minden egyes radiátororra egyedi fűtési költségmegosztókat kell szerelni, kivéve, ha az adott tagállam bizonyítja, hogy az ilyen fűtési költségmegosztók felszerelése nem lenne költséghatékony. Ezekben az esetekben a hőfogyasztás mérésére alternatív költséghatékony módszereket lehet figyelembe venni. Minden egyes tagállam egyértelműen meghatározza és közzéteszi azokat az általános kritériumokat, módszereket és eljárásokat, amelyekkel megállapítható, hogy egy adott megoldás nem költséghatékony vagy műszakilag nem megvalósítható.

16. cikk - A távolról való leolvashatóságra vonatkozó követelmény

- (1) A 14. és 15. cikk alkalmazásában az újonnan felszerelt fogyasztásmérőknek és fűtési költségmegosztóknak távolról is leolvasható készülékeknek kell lenniük. A 15. cikk (1) bekezdésében foglalt, a műszaki megvalósíthatóságra és a költséghatékonyságra vonatkozó feltételek alkalmazandók.

- (2) A már felszerelt, de távolról nem leolvasható fogyasztásmérőket és fűtési költségmegosztókat 2027. január 1-jéig távolról is leolvashatóvá kell tenni vagy távolról is leolvasható készülékekre kell cserélni, kivéve, ha az adott tagállam bizonyítja, hogy ez nem költséghatékony.

18. cikk - A fűtésre, a hűtésre és a használati melegvízre vonatkozó fogyasztási és számlainformációk

- (1) Amennyiben fogyasztásmérők vagy fűtési költségmegosztók vannak felszerelve, a tagállamok gondoskodnak arról, hogy a fogyasztási és számlainformációk a IX. melléklet 1. és 2. pontjával összhangban megbízhatóak és pontosak legyenek és a tényleges fogyasztáson vagy a fűtési költségmegosztóról leolvasott értékeken alapuljanak minden hasznosító fogyasztó esetében.
- (2) A tagállamok:

  a) előírják, hogy ha rendelkezésre állnak a hasznosító fogyasztó energiaszámláival és múltbeli fogyasztásával kapcsolatos információk vagy a hasznosító fogyasztó fűtési költségmegosztóról leolvasott értékei, akkor azokat a hasznosító fogyasztó kérésére hozzáférhetővé kell tenni az általa kijelölt energiahatékonysági szolgáltató számára;

  […]

  c) biztosítják, hogy valamennyi hasznosító fogyasztó a számlával együtt a IX. melléklet 3. pontjával összhangban egyértelmű és érthető tájékoztatást kapjon;

  […]
- IX. MELLÉKLET A FŰTÉSRE, HŰTÉSRE, VALAMINT A HASZNÁLATI MELEGVÍZRE VONATKOZÓ FOGYASZTÁSI ÉS SZÁMLAINFORMÁCIÓK MINIMUMKÖVETELMÉNYEI

  1. A tényleges fogyasztáson vagy a fűtési költségmegosztóról leolvasott értékeken alapuló számlázás
  2. A fogyasztási vagy számlainformációk rendelkezésre bocsátásának minimális gyakorisága
  3. A számlán feltüntetendő minimális információk

A költségmegosztás bevezetésének szabályozása

- 2005. évi XVIII. Törvény a távhőszolgáltatásról
  - Mérés, elszámolás, díjfizetés
    43. § (5a) A felhasznált – fűtési célú és a használati melegvíz-készítés céljára használt – távhő mennyiségének épületrészenként történő mérése az e törvény végrehajtására kiadott rendeletben meghatározott esetekben kötelező.
    (5b) A távhőszolgáltatással ellátott lakóépületek és vegyes célra használt épületek esetén – a közös használatban lévő épületrészek kivételével – kötelező a fűtési költségmegosztó felszerelése az egyes hőleadó készülékekre, ha az műszakilag megvalósítható és a lehetséges energiamegtakarítással való arányosság tekintetében költséghatékony.
  - A távhőszolgáltató által alkalmazandó jogkövetkezmények
    56/A. § Ha önkormányzati rendelet eltérően nem rendelkezik, a távhőszolgáltató a költségmegosztókra vonatkozó kötelezettségek nemteljesítése esetén az épületrészekre kiszámlázandó fűtési hőmennyiséget az e törvény végrehajtására kiadott rendeletben foglaltak szerint határozza meg.
  - VEGYES ÉS ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK
    59/C. § Az e törvénynek az egyes energetikai tárgyú és kapcsolódó törvények módosításáról szóló 2023. évi XCIX. törvénnyel megállapított **43. § (5b)** bekezdése szerinti kötelezettséget 2027. január 1-jéig kell teljesíteni.

❖ A távhőtörvény rendelkezései alapján költségmegosztási célú rendszer bevezetése meglévő épületek esetében csak a fűtésszolgáltatásra vonatkozóan kötelező. A HMV-ellátásra vonatkozóan semmilyen többletkövetelmény nem keletkezett a távhővel ellátott épületekre vonatkozóan!
❖ Egyedi hőfogyasztásmérő bevezetését is vizsgálni kell a végrehajtási rendeletben meghatározott módon.

A költségmegosztás bevezetésének szabályozása

- 2005. évi XVIII. Törvény a távhőszolgáltatásról
  - A költségmegosztók alkalmazásának és a költségek megosztásának általános szabályai
    17/C. § (1a) A felhasználó köteles gondoskodni a közös használatú épületrészek kivételével az épületrészekben az elfogyasztott fűtési célú távhő elszámolása érdekében hiteles fűtési hőfogyasztás-mérő, valamint – ha használati meleg víz biztosítására is sor kerül – a használati meleg víz elszámolása érdekében hiteles fűtési hőfogyasztás-mérő és használati meleg víz vízmennyiség-mérő felszereléséről
    a) új csatlakozás esetén, ha az új épületben kerül kialakításra vagy
    b) meglévő épület esetén, ha az épületrészenkénti hiteles mérés utólagos kialakítása műszakilag megvalósítható és költséghatékony.
    (1c) A felhasználó a fűtési célú távhőfelhasználás épületrészenkénti hiteles mérés utólagos kialakításának költséghatékonyságát a 8. melléklet szerint elvégzett költséghatékonysági vizsgálat alapján állapítja meg. Meglévő fűtési költségmegosztó hiteles fűtési hőmennyiségmérőre történő cseréje nem tekinthető költséghatékonynak. […]
    (1d) Azon meglévő épület esetén, ahol a […] hiteles mérés kialakítása […] nem költséghatékony, a felhasználónak meg kell vizsgálni a fűtési költségmegosztók alkalmazásának lehetőségét. Azokon a felhasználási helyeken, ahol a fűtés egyedi szabályozhatósága nem megoldott, a fűtési költségmegosztók alkalmazása nem tekinthető költséghatékony megoldásnak. […]
    Műszakilag megvalósítható és költséghatékony beruházás esetén a felhasználó a költséghatékonysági vizsgálat elvégzése utáni egy éven belül gondoskodik a közös használatú épületrészek kivételével a fűtési költségmegosztók felszereléséről és alkalmazásáról.
    (1e) A tulajdonosi közösség képviselője vagy a megbízott nyilatkozik a távhőszolgáltató felé az (1c)–(1d) bekezdésben foglalt rendelkezések megfelelő alkalmazásáról.

❖ Ahol átfolyó rendszerű egycsöves fűtési rendszer van („ a fűtés egyedi szabályozhatósága nem megoldott”), ott a költségmegosztás bevezetését a jogszabály nem teszi kötelezővé, eleve nem költséghatékonynak nyilvánítja.

A Budapesti Közművek fűtéskorszerűsítési mintaprojektje

Előzmények

- 2022 nyarán súlyos energiakrízis bontakozott ki, a földgáz és villamos energia ára az egekbe szökött.
- A rezsicsökkentés csak az átlagfogyasztás mértékéig maradt fenn a lakossági földgáz- és villamosenergia-szolgáltatásban.
- A távhővel ellátott lakások mintegy 20%-ában (több, mint 130 ezer lakás) a fűtési rendszer nem szabályozható, így nincs lehetőség az energiával való egyéni takarékoskodásra.
- Kormányzati döntés alapján a távhőszolgáltatásban a rezsicsökkentés továbbra is teljeskörűen fennmaradt.
- A kormány vizsgálta, hogy a fűtésszabályozásra alkalmatlan lakások fűtési rendszereinek 5-6 éven belüli szabályozhatóvá tételére milyen lehetőségek vannak, milyen támogatások lehetnek szükségesek.
- 2023 elején megszületett a vonatkozó jogszabálytervezet, amely azonban nem került kihirdetésre,
- A fűtési rendszerek szabályozhatóvá tétele középtávon ismét napirendre kerülhet, hiszen a lakások ötödében, mintegy 130 ezer lakásban továbbra is szabályozhatatlan a hőfelhasználás.

A BKM lépései

- A Budapesti Közművek mintaprojektet indít annak érdekében, hogy komplex műszaki, gazdasági és jogi tapasztalatokat szerezzen a fűtéskorszerűsítés végrehajthatóságáról
- A BKM mintegy 240 ezer lakás számára nyújt távhőszolgáltatást, amelyből mintegy 31 ezer esetében a fűtés nem szabályozható, tehát egycsöves átfolyós fűtési rendszerrel rendelkezik.
- Az egycsöves, átfolyós fűtési rendszerű épületek épületrészenkénti szabályozhatóvá tételével kapcsolatos mintaprojekt összhangban van az Energiahatékonysági célokkal túl azon, hogy a fejlesztések egyértelműen növelik a távhőszolgáltatás színvonalát, és növelik a korszerűsítéssel az épületek értékét.

A mintaprojekt tartalma

- A fűtőtestek átkötő szakaszokkal történő ellátása, egycsöves átfolyós fűtési rendszerrel rendelkező épületekben.
- A fűtőtestek termosztatikus radiátorszelepekkel és termosztatikus állítóművekkel történő felszerelése.
- A fűtési rendszer hidraulikai beszabályozásához szükséges szelepek beépítése, a fűtési rendszer beszabályozása.
- Távolról leolvasható digitális költségmegosztó készülékek felszerelése a fűtőtestekre.
- Adatgyűjtő és adattovábbító rendszerrel rendelkező költségmegosztási rendszer kiépítése.

A mintaprojekt előkészítése

- Kitűzött cél: 1 db magasabb és 1 db alacsonyabb szalagház kiválasztása, amelyek a BKM szempontjából tipikusnak tekinthetők.
- A szóba jöhető épületek közül néhány megkeresése a közös képviselőkön keresztül.
- Nyitottság esetén, előzetes tájékoztatás nyújtása számukra a projekt feltételeiről.
- A tulajdonosok közvetlen tájékoztatása a BKM által, a projekt elfogadásáról szóló közgyűléseken.
- Vállalkozási szerződés megkötése azon házakkal, amelyeknél a projekt a legnagyobb arányú elfogadottsággal bírt a közgyűlési határozatok alapján.

A házakkal kötött szerződések kondíciói

- A beruházás teljes költségét a BKM állja.
- A BKM fogja végezni a beépített berendezések és eszközök - a műszaki átadás-átvétel dátumától számított - 10 éven keresztül történő fenntartását, karbantartását és üzemeltetését.
- 10 év elteltével, az eszközök térítés nélkül kerülnek a társasház/lakószövetkezet tulajdonába.
- Munkavégzés munkanapokon reggel 8.00 óra és délután 17.00 óra között történik.
- A korszerűsítés befejezésének időpontja a munkaterület átadásától számított maximum 40 nap.

1. számú ház
- 9 emelet
- 3 lépcsőház
- 100 lakás
- 50 strang
- 440 radiátor

2. számú ház
- 4 emelet
- 4 lépcsőház
- 76 lakás
- 76 strang
- 384 radiátor

A projekt várható ütemezése

- Szerződéskötés a kivitelezővel: várhatóan 2025. április végén vagy május elején.
- Tervek elkészítése: a szerződéskötéstől számított 28 naptári nap.
- Kivitelezési feladatok elvégzése (sikeres műszaki átadás-átvétel): teljesítési helyszínenként, azaz házanként, a munkaterület kivitelező részére történő átadásától számított 40 naptári nap.
- A kivitelezés befejezése: várhatóan 2025. nyár vége.
- A költségosztós vállalkozással a társasház/lakószövetkezet köt szerződést.
- Elindul a beépített eszközök, berendezések BKM általi üzemeltetése, fenntartása.
- A beruházással összefüggő tapasztalatok összegzése, az üzemeltetési-fenntartási tapasztalatok folyamatos gyűjtése.

BUDAPESTI KÖZMŰVEK

A távhő, mint reális jövőkép – „visszatérő” társasházak esettanulmányai

Esettanulmány I.
XIII. kerület, Hun utca 1-15. társasház

XIII. kerület, Hun u. 1-7. társasház - Lakásszám: **133 db**, Légtérfogat: **18 482 m³**

XIII. kerület, Hun u. 9-15. társasház - Lakásszám:**132 db**, Légtérfogat: **18 435 m³**

- Leválás oka: drágának tartották a távhőt, és a lakóközösség döntése alapján tértek át geotermikus hőszivattyúra.
- Leválás időpontja: **2009. augusztus**
- Visszacsatlakozás időpontja: **2021. október**
- Visszacsatlakozás oka: a geotermikus hőszivattyú már nem volt képes megfelelő teljesítménnyel kiszolgálni az épületet és sokat fizetett a lakóközösség, jelentős beruházás elött álltak.
- Új bekötővezeték kiépítésére nem volt szükség, a meglévő vezeték alkalmas volt távhőellátásra.
- Visszacsatlakozás költsége: **45,6 M Ft** hőközponti beruházási költség (2 db hőközpont)
- Csatlakozási díj: **0 Ft**

Havi távhőfogyasztás leválás elött egy 57 m^2 alapterületű lakás esetében, szigetelt épületben:

- Fűtési szezonban: **6,69 GJ (2008. december)**

Havi távhőfogyasztás visszacsatlakozás után egy 57 m^2 alapterületű lakás esetében, szigetelt épületben:

- Fűtési szezonban: **5,23 GJ (2024. december) – havi számla (bruttó): 18 683 Ft**

Esettanulmány II.
III. kerület, Füst Milán u. 2-8. társasház

III. kerület, Füst Milán u. 2-8. társasház - P005438 Lakásszám: **60 db**, Légtérfogat: **9 360** m^3

- Leválás oka: drágának tartották a távhőt és a lakóközösség nyomására tértek át földgázra
- Leválás időpontja: **2006. május**
- Visszacsatlakozás időpontja: **2024. szeptember**
- Visszacsatlakozás oka: jelentős beruházás előtt álltak, mert a gázkazán cserére szorult és sokat fizetett a lakóközösség
- Új bekötővezeték kiépítésére volt szükség, mert a régi vezetéket nem lehetett felhasználni.
- Visszakapcsolás költsége: **35,3 M Ft** beruházási költség (hőközpont + bekötő vezeték építés)
- Csatlakozási díj: **6 M Ft**

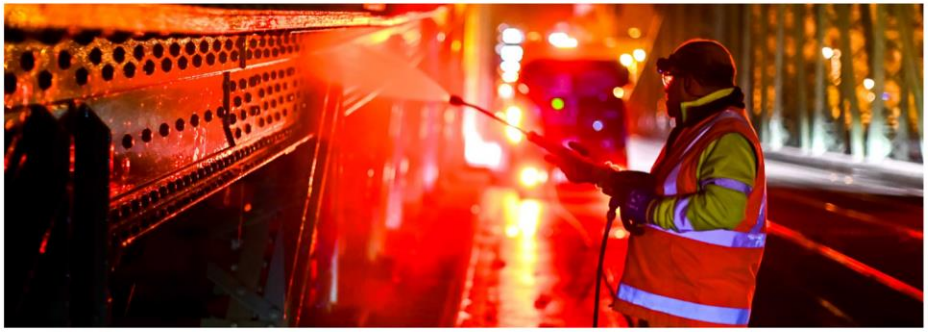
Havi távhőfogyasztás leválás elött egy 56 m^2 alapterületű lakás esetében, nem szigetelt épületben:

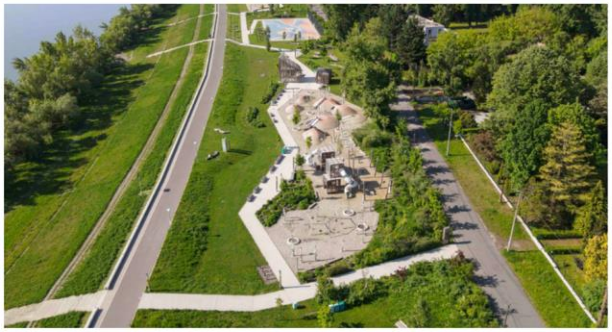
- Fűtési szezonban: **9,29 GJ (2005. december)**

Havi távhőfogyasztás visszacsatlakozás után egy 56 m^2 alapterületű lakás esetében, nem szigetelt épületben:

- Fűtési szezonban: **8,01 GJ (2024. december) – havi számla (bruttó): 25 887 Ft**

BKM Nonprofit Zrt.
CÍM: 1116 Budapest, Kalotaszeg u. 31.
PF.: 1519 Budapest, Pf. 454.
WEB: www.budapestikozmuvek.hu
E-MAIL: info@budapestikozmuvek.hu





Köszönjük a figyelmet!