

Lakásfelújítás 3+1 tipp: így csináld okosan!

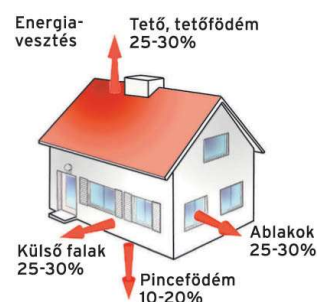
Mindenki szép és kényelmes otthonban szeretne élni. A klímaváltozás idején ugyanakkor házunknak/lakásunknak az optikai szempontokon túl energiahatékonyak is kell lennie.

A hazai teljes energiafelhasználás 1/3-t teszi ki a háztartások energiaigénye. A fosszilis energiaforrások használata tönkreteszi a klímánkat, ezért előbb takarékoskodni kell a gázzal, szénnel, majd teljesen ki is kell váltani ezeket tiszta energiákkal. A legtisztább energia a fel nem használt energia! Ha az ingatlanunk felújítása/építése során hatékony szigetelés, jó nyílászárók és korszerű gépészet kerül kiépítésre, az energiaigényünk kicsi, az otthonunk energiatakarékos lesz. A beruházási költségek ekkor magasabbak lesznek, ám a közhiedelemmel ellentétben egy korszerű és egy korszerűtlenül felújított hasonló adottságú ingatlan között ma már viszonylag kicsi a különbség. Az energiahatékonyra fordított befektetések ugyanakkor az évek során garantáltan megtérülnek!

A KEHOP-5.4.1-16-2016-00464 azonosító számú projekt keretében három egyszerű lépésben mutatjuk be, hogy hogyan lehet energiatakarékos és alacsony rezsiköltségű az otthona:

1) Hőszigetelés és nyílászárócsere

A házak a hőt 25-30 %-ban a födémeken/tetőn, 25-30 %-ban a falakon, 25 %-ban a külső nyílászárókon és 15 %-ban a padlón át veszítik el. A házunk energiaigénye felére csökkenthető szigeteléssel és nyílászáró cserével! Érdemes belegondolni, hogy a jól szigetelt házban kisebb kazánra, kevesebb energiára lesz szükségünk a fűtéshez, miközben jelentősen javul a komfortérzet, és kívülről is látható a megújulás.



Milyen vastagságú szigetelőanyag kell a falakra? Amennyit az erre jogosult és hozzáértő energetikus szakember előír az energetikai tanúsítványban! A leggyakrabban ma már 14 cm vastagságú szigetelés alatt nem fogjuk elérni a kívánt eredményt. Fontos, hogy mindenhol az energetikus által megadott vastagságot használjunk, mert ha valahol spórolunk, ott hő szökik el, hőhid alakul ki, penészedés jöhet létre. Szintén a penészedés, de a térhasználat miatt is mindig kívülről szigeteljünk, kivéve a tetőtérben, a tető síkjában, ott is mindig szakszerűen, párazárás biztosítása mellett!

A nyílászárók esetén a mai követelmények csak 3 rétegű ablakokkal érhetők el. Az ablakcserét a szigeteléssel együtt kivitelezessük, mivel a vastagabb szigetelés a párkányok méretének a növelésével, esetleg az ablakok síkjának áthelyezésével járhat. Az ablakok esetén az üveg a legjobb szigetelésű, a tok a gyengébb, így erre figyelni kell a nyílászáró kiválasztásakor. A legjobb

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Kohéziós Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

minőségű ablak se ér sokat, ha a beépítésnél légrések maradnak, esetleg csak purhabbal fűjják ki azokat, így a beépítés szakszerűsége is kritikus pont!

A külső szigeteléssel párhuzamosan szükséges a déli és nyugati oldalakon a külső árnyékolók telepítése. A jó külső árnyékolás a direkt napsütést kizárja, de a szórt fényt beengedi, így a helyiségek világos maradnak, ugyanakkor kellemes hűvösek is. Ha a külső árnyékolást nem építjük ki, a direkt napsütés az üvegházhatás elve alapján felmelegíti a belső tereinket, falakat, amik nem tudnak éjjel visszahűlni. Árnyékolás nélkül déli-nyugati tájolásnál amit megtakarítunk a téli fűtés energiaigényén, azt elhasználjuk klíma működtetésére, ami energiapazarló és a költségeinket is megemeli. Külső árnyékolás lehet egy jól elhelyezett fa is az ablakok előtt, amivel még a házunk környezetét is klimatizáljuk. A belső árnyékolás ugyanakkor nem elégséges, mivel ez csak a minket érő napfényt tompítja, de az árnyékoló felmelegedésével a belső terek, előbb utóbb pedig a falak is felmelegednek.



2) Fűtéskorszerűsítés

Az energiaigény legnagyobb részét otthonunk felfűtése teszi ki. Nem mindegy, hogy azt egy régi, 60 % alatti hatásfokú kazán, vagy egy korszerű, 85 % feletti teszi, ami esetleg már megújuló energiaforrásokkal működik.

A fűtéskorszerűsítés első lépése az 1) pont, azaz az otthonunk hőigényének a csökkentése. A jól szigetelt terek felek akkora teljesítményű kazánt igényelnek.

A leszigetelt épületben javasoljuk, hogy megújuló energiaforrásokat használó megoldást válasszanak. Ezzel nullára csökkenhet a CO2 kibocsátásunk, emellett teljesen nullára csökkenthető a rezsiköltségünk. A levegő-vizes hőszivattyú környezetbarát, mert az energia nagy részét a környezetből (pl. levegő, víz, talaj) gyűjti össze, míg a maradékot villamos energia biztosítja. Ezt napelemekkel megtermelve a teljes korábbi földgáz, esetleg kőszén igényünket teljesen ki tudja váltani, így pár év működés után a magasabb árak is megtérül.

A hőszivattyús rendszerek emellett nem csak a fűtés, de a hűtés és a meleg víz termelését is biztosítani tudják, így az elektromos bojlerok és a légkondicionáló készülékek kiváltását is megoldhatjuk vele. A hőleadó oldalon széles lehetőségek közül választhatunk. Egy hőszigetelés után akár a korszerűsítés előtti radiátorok is megtarthatóak lehetnek, de ideálisabb a padló-, fal- vagy éppen a mennyezet fűtés kiépítése.

A napjainkban egyre gyakoribb elektromos fűtőpanelek beépítése jóval olcsóbb, de ezt csak két esetben javasoljuk megfontolni: ha nagyon jól szigetelt házunk, lakásunk energiaigénye eleve kicsi és időszakosan tartózkodunk ott (pld nyaralók), illetve ha a fűtőpanelek villamos energia igényét napelemekkel elő tudjuk állítani és azt be is tudjuk tárolni. Ezek hiányában se valódi hálózati áram-, se költségmegtakarítást nem fogunk tudni realizálni.

Amennyiben a most legjobb megoldásként ajánlható hőszivattyú beépítése átlépi a költségkeretünket, legalább a régi kazánunk

SZÉCHENYI 2020

kondenzációs kazánra való cseréje szükséges. Csak ezzel akár 15-20 %-ban is csökkenthetjük földgáz igényünket és karbonlábnyomunkat. De ha tehetjük, válasszuk a megújulókkal működő rendszereket.

3) Megújuló energiaforrások – napelem, hőszivattyú és társai

A legtisztább, a fel nem használt energia után a második legtöbb fosszilis energiamegtakarítást a megújuló energiahordozók használata jelenti. A szakszerű hőszigetelés és fűtőkorszerűsítés együtt legalább a harmadára, de akár a tizedére is lecsökkentheti az energiaigényünket. A fennmaradó fosszilis energia szükségletünk ekkor már akár teljes mértékben is kiváltható megújulókkal.

A fűtési rendszerek esetén az előbb ismertetett hőszivattyús rendszerek számítanak a leginkább ajánlható megújulás technológiának. Létezik ezeknek a talaj hőjére építő, hatékonyabb rendszere is, és a javasolt levegő hőjét hasznosítók is. Szintén megújulónak számít a fatüzelés, különösen a nagy hatékonyságú faelgázosító, faapríték esetleg pellet kazánok, ám itt tudni kell, hogy az eltüzelt fa 30-80 éve megkötött CO₂-t szabadít fel az égéskor, így a klímavédelmi célokat inkább csak hosszú távon szolgálja, kivéve az egyébként is kitermelésre kerülő (pld egészségügyi vágások, fahulladék, stb) faanyagra építő fűtés esetén.

Napenergiából sosem fogyunk ki, ezt a nem-, vagy csak feltételekkel megújuló energiaforrásokkal szemben hosszú távon használhatjuk rendszereink működtetésére. Előállítható belőle hő (napkollektorokkal) és elektromos áram is (napelemekkel), amikkel ma már 100 %-ban ki tudjuk váltani a korábbi fosszilis energiahordozók használatát. A napenergia használata során se a környezetet, se az emberi egészséget sem terheli semmi, kibocsátása csak az előállításának és a jövőbeli felszámolásának van, de ez nem több, mint a hagyományosnak tekinthető fosszilis energiahordozókra kitalált technológiáé. További érvek szólnak a telepítése mellett, hogy az egyszeri költséget jelent, és belátható időn belül megtérül a beruházásra fordított összeg, az áramszámla jelentős csökkenésével számolhatunk, illetve emeli az ingatlan értékét.

Napelemmel a hőszivattyús fűtés, az elektromos fűtőpanelek, a melegvíz bojlerok és a világítás villamos energia igénye is kielégíthető, a gépeink egyre növekvő villamos energia igénye mellett. Egy átlagos család számára egy 4-5 kW-os rendszer által megtermelt 4400-5500 kWh elégséges. Egy villanybojler átlagos éves fogyasztása általában 1 kW további teljesítménnyel váltható ki. Ha hőszivattyús rendszert vagy elektromos paneleket építünk ki, azok további napelemeket igényelnek, a ház méretétől, a tető tájolásától függően.

+ 1 tipp – állami támogatások a beruházásokhoz

Nem elhanyagolható szempont, hogy a fent említett, energiahatékony rendszerek kiépítésének költségeit különböző mértékben támogatja az állam is:

- 100% támogatású lakossági napelem, nyílászáró és fűtés-korszerűsítési pályázat jelenik meg a napokban!
- 50%-os lakás felújítási támogatás érhető el 6 millió Ft kiadásig, akár teljes mértékben az energiatakarékosságot szolgáló beruházásokra;

– de a CSOK is felhasználható napelemre és szigetelésre is.

Ne feledjük! A jól szigetelt, korszerű otthon nem csak szép és komfortos, de a fosszilis energiamegtakarítások révén megtérül a beruházásunk és hozzájárulunk a klímaváltozás elleni küzdelemhez!

SZÉCHENYI  2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Kohéziós Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE