

Negatív rezsiköltség? - A legdurvább energiaárak mellett is lehetséges

2022. 08. 15.



A mai Magyarországon (de akár egész Európában) sok mindenkit érdekel, hogy a gyakorlatban hogyan és mennyiből lehet megépíteni, illetve üzemeltetni egy nettó nulla kibocsátású házat. Saját használatra egy drágábban kivitelezett (de egyben értékesebb) energiahatékony és minimális szén-dioxid-kibocsátás mellett működő ház költségei vélhetően sokkal több idő alatt térülnek meg, mint egy olyan nettó zéró kibocsátású ház esetében, amit turisztikai célra használnak. Most, hogy a fenntarthatósági és környezeti célok találkozni látszódnak a pénzügyi

érdekekkel is, talán egyre több olyan projekt készül el a jövőben, mint amit bemutatunk: egy negatív rezsizs minihotel, ami maximálisan támogatja a fenntartható turizmust.

A Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Irota községben található, nettó nulla kibocsátású minihotel az egész működését arra alapozta, hogy karbonlábnyom nélkül tudjon vendégeket fogadni. Az egész területen három 170 négyzetméteres apartman, - úgynevezett lodge -, egy felújított kúria és egy mosoda kapott helyet, illetve medence is van, aminél szintén külön ügyelnek a környezeti szempontokra. A környezettudatos fejlesztésekre specializálódó holland tulajdonú Klunen Magyarország Kft. beruházásában megvalósuló Irota EcoLodge egy példa arra, hogy **a turisztikai szegmensben is megvalósítható a fenntartható építés és üzemeltetés.**

Most, hogy az energiaárak az egekbe szöktek, már egyre rövidebb megtérülése van az olyan ingatlanoknak, amelyek magasabb beruházási költség mellett épültek, de a különböző kibocsátás-csökkentő megoldások miatt alacsonyabb a rezsijük. **Ezáltal már nem "csak" fenntarthatósági szempontok miatt, hanem pénzügyileg is megérheti a minél alacsonyabb karbonlábnyomra törekedni.**

Megkérdeztük Lennard de Klerk és Jeroen van Drunent, a szálláshely tulajdonosait, akik elmondták, hogy

a 2015 és 2016 között épült három minihotel az akkori építőipari árakkal számolva körülbelül 30%-kal magasabb költséggel épült fel, mint a hagyományos, és hasonló alapterületű társai.

Az akkori pénzügyi döntés során tehát 30%-kal többet kellett vállalni, cserébe azért, hogy a későbbiekben az üzemeltetési költség sokkal alacsonyabb legyen.

Nemhogy csak alacsonyabb az üzemeltetés, hanem mivel több áramot termelünk, mint használunk, az áramból származó bevétel jelenleg megtéríti a fűtési-, és a vízfogyasztási költségünket. Más szóval, negatív lett a rezsink.

- mondták el a tulajdonosok.

Hogyan lehet nettó nulla kibocsátású egy minihotel?

A házak úgy lehetnek nulla kibocsátásúak, hogy egyfelől törekednek a minél visszafogottabb energiafelhasználásra, az így is fennmaradó szén-dioxid-kibocsátásuk pedig ellensúlyozva van, ezáltal a nettó kibocsátás nullán vagy nulla alatt tud maradni. Ehhez természetesen elengedhetetlen, hogy energiahatékonyak legyenek a házak, illetve hogy valamely megújuló energiaforrás előnyeit használják ki.

Mindhárom lodge lényegében egy-egy faszerkezetes ház, háromrétegű faablakkal, újrahasznosított anyagból

készült szigeteléssel: a faszervezet közé 15 centiméter széles cellulózt fújtak szigeteléskeppen, ez az anyag használt újságpapírból készül, és más szigetelőanyagokkal szemben képes felszívni, illetve kibocsátani a nedvességet. A házak szigetelési hatékonyságának fokozása céljából 10 centiméter széles farostlemezeket is felhelyeztek.

Az épületek napelemmel, és napkollektorral vannak felszerelve, a középső épület tetején vannak a napelemek, ez látja el mindhárom házat zöld árammal. A napelemekből származó villamos energiát használják az elektromos autókhoz töltéséhez is. A fűtést központi kandalló biztosítja, amely a közeli fenntartható gazdálkodású erdőkből származó biomasszával működik, míg a melegvíz-ellátást a napkollektorok biztosítják.

A tulajdonosok elmondták, hogy a megfelelő szigetelés miatt a házakat a nappaliban található és tűzifával működő kandalló teljesen be tudja fűteni, egyedül a fürdőszobákban van rásegítés infrapanelekkel.

Hűtésre nincs szükség, szintén a vastag szigetelés miatt. Hosszabb ideig tartó kánikula során is, napközben felhalmozódik a hó a magas beltérben, amit éjszaka ki lehet engedni a tetőablakokon keresztül.

- tette hozzá Lennard de Klerk és Jeroen van Drunen.

Az energetikai besorolása a házaknak egyébként BB (82 kWh/négyzetméter/év) - ami ismerős besorolás lehet az

MNB Zöld Otthon Programjából, ahol ez volt a minimum elvárás, ami mellett zöld hitelhez juthattak a házépítők.

A wc-k öblítésére és a mosásra esővizet használnak, és az úszómedencéből elpárologott vizet is esővízzel pótolják, míg a medence vizének a tisztítása egy külön szűrőmedencében történik vegyszerek nélkül. A szennyvíz tisztítása helyben zajlik egy különleges szennyvíztisztító eljárással. A bútorok kiválasztásánál a helyi és újrahasznosított anyagok használatára törekedtek, a használt és antik bútorokat a helyi asztalos újíttotta fel, illetve az újakat is ő készítette.

Kép forrása: EcoLodge

Megtérül a projekt?

A nettó zéró szén-dioxid-kibocsátás alátámasztása érdekében a szálláshely üzemeltetői kiszámították nemcsak a három lodge, hanem a telken lévő többi épület, - a kúria és a közműépület-, illetve a tulajdonosok budapesti kiadó lakásának is a kibocsátását. Ehhez jön még hozzá a gépjárművek- és kerti karbantartási berendezések üzemanyaga, amit szintén számításba vettek.

Az EcoLodge kibocsátása során az úgynevezett Scope 1 és Scope 2-es kibocsátásokat vették alapul. Így tehát az a környezeti lábnyom, - a Scope 3-as közvetett kibocsátás - ami például a vendégek szokásaiból ered,

nincs számításba véve. Olyan kibocsátásra kell ezek során gondolni, mint hogy 300 kilométerről odautazik egy vendég egy magas fogyasztású dízel autóval. Ezek a szálláshely közvetett kibocsátásához tartoznak, a mérésük viszont rendkívül nehéz, és a vendégek bevonását, adatszolgáltatását is igényelné. Globálisan az összes nagyvállalatnál, amelyek mérni, illetve csökkenteni szeretnék a kibocsátásukat, folyamatos gondot jelent, hogy az ügyfeleik, a partnereik, beszállítóik által generált kibocsátási értékeket, hogyan mérjék. A végső számba ugyanis ennek is bele kell tartoznia. Jó hír lehet egy öko szálláshely esetében, hogy vélhetően az odalátogató vendégek is hasonló értékrenddel rendelkeznek, így saját maguk esetében is törekednek a minél kisebb környezeti lábnyomra. A tulajdonosok egyébként éppen erről számoltak be, egyre több olyan család érkezik hozzájuk, akik a fenntartható turizmust keresik.

Az általuk azonosított, összesen 14 szén-dioxid-kibocsátási terület között nagy arányt képviselt a felhasznált villamos energia, amit egyébként a napelemek működtetésével kompenzálni tudnak; a kerti gépek üzemanyag-felhasználása; a budapesti apartman földgázzal működő központi fűtési rendszerének a kibocsátása; vagy például a nem elektromos céges autó működtetése. A számítások arra is kitérnek, hogy az irotai házak fűtése helyi forrásból származó fával történik, a kivágott fák helyett az újratelepítettek a CO₂-kibocsátás egy részét le tudják kötni, ezeket azonban nem vették

figyelembe a számítás során.

A telepített napelemeknek köszönhetően végső soron negatív a szén-dioxid-kibocsátásuk,

a nettó szén-dioxid-kibocsátás 2021-ben -367 kg CO₂ volt.

Iroda EcoLodge működtetése alá tartozó épületek, illetve a járművek közlekedéséből eredő szén-dioxid-kibocsátások kilogrammonként számítva. A negatív értékek a többlet napenergia-termelés miatt lehetségesek azoknál az épületeknél, amelyeknél fel vannak helyezve a tetőkre a napelemek. Forrás: Iroda EcoLodge Karbonlábnyom-jelentése

A vendéglátóhely a vízfelhasználási adatokat is gyűjtötte, 2021-ben 190 köbméter vizet fogyasztottak, amelyből 98 köbméter volt ivóvíz és 92 köbméter esővíz.

Egy hasonló szálláshely éves rezsiköltségéről, valamint a saját kiadásaikról is megkérdeztük az EcoLodge tulajdonosait, akik az alábbi számokról számoltak be a 2019 és 2021 közötti átlagos fogyasztások alapján. Az első oszlop mutatja a rezsiköltséget az egyetemes szolgáltatás árai alapján, a második pedig az általuk alapul vett piaci árak szerinti kiadást. Az első sor mutatja a rezsit egy jó szigetelt, de hagyományos építmény esetén, a második sor az Iroda EcoLodge.

Rezsiköltségek egy hagyományos vendéglátóhely, illetve az EcoLodge esetében		
	Egyetemes	

Éves rezsiköltség	szolgáltatás	Piaci ár
Napelem, biomassa és esővíz-gyűjtés nélkül	966 784 Ft	4 915 337 Ft
Napelemmel, biomasszával és esővíz-gyűjtéssel	-50 550 Ft	-1 227 766 Ft
Számok, számítások forrása: EcoLodge		

Lennard de Klerk és Jeroen van Drunen végül elmondták, hogy a magasabb energiaárakat nekik nem kellett beárazniuk a szobaárakba, és mivel sok más szálláshely valószínűleg bezár, úgy döntöttek, hogy idén nyitva maradnak télen is.

A fenntartható turizmust támogatva felmerült a tulajdonosokban az is, hogy befektetők bevonásával egyfajta mintaprojektként más helyszíneken is hasonló házak építésébe és üzemeltetésébe kezdjenek. **Takács Péter a Newmark VLK Hungary partnere**, aki tanácsadóként a projekt mellett áll, illetve egy esetleges eladásban is segít, elmondta, hogy az Irota jó példa arra, hogy rávilágítson, hogy aki a tervezéskor és a kivitelezéskor is a hosszú távú fenntartható és költségtakarékos üzemeltetést tartja szem előtt, nemcsak eredményesebben vészeli át az mostanihoz hasonló helyzeteket, hanem eladáskor vevőt is könnyebben talál az ingatlanra.

Címlapkép forrása: Newmark VLK Hungary