

Környezettudatos energiahatékony épület – esély a hazai faiparnak?

*Prof. Dr. Divós Ferenc szakmai vezető, egyetemi tanár, NymE FMK
Dr. Pásztor Zoltán projektmenedzser, tudományos munkatárs,
NymE FMK Innovációs Központ*

A közelmúltban egyre drasztikusabbá váló környezeti problémák rámutatnak a környezettudatosság égető szükségességére az élet minden területén. Az EU 2020-as direktívája előírja, hogy 2020-ra – többek között – 20%-kal kell csökkenteni az üvegház hatású gázok kibocsátását, és 20%-kal javítani kell az energiahatékonyágot az 1990-es szinthez képest. Ez az energiafelhasználás minden területét pl. közlekedés, ipar, lakossági felhasználást is érinti. Jelentős potenciálok vannak e területen többek között a lakossági épületek teljes életciklusra vonatkoztatott energiaigénye, és főként az energiahatékonyasága terén. A Nyugat-magyarországi Egyetem, Erdészeti Tudományos Intézet és az Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. hármas konzorciuma egy TÁMOP kutatási projektben az épületek energiahatékonyaságának egy-egy olyan elemére fókuszál, ahol jelentős szén-dioxid kibocsátás csökkenés érhető el. Ilyen terület az építkezés során felhasznált természetes alapú fa- és kéreganyagok, melyek tömegükhöz képes számottevő mértékű – légkörből megkötött – CO₂ tárolását biztosítanak. Figyelmet fordítunk ezen anyagok tulajdonságainak javítására modifikációs eljárások, valamint új alkalmazási területek feltárásával. Az ajtók és ablakok esetében a szellőztetés kérdésre ad innovatív megoldást a kutatás.

Másik nagyon fontos terület az épületek üzemeltetése során a fűtési célú energiaellátás, a különböző formában megjelenő dendromassza energiaforrások hatékonyabb alkalmazása és a források bővítése. A kutatás során nagy figyelmet fordítunk az alternatív energiaforrások hatékony kiaknázására is, mint a geotermikus hőkinyerés és -visszatáplálás, szolár energiaforrások kiaknázására fókuszáló napkollektor. Speciális terület a szezonális hőtárolás kérdése, ahol a nyári többlet energiát igyekszünk a téli fűtés céljára tárolni, majd felhasználni.

A fa és faalapú anyagnak különösen fontos szerepe lehet a környezettudatos épületekben, hiszen a könnyűszerkezetes építés különösen jó lehetőségeket kínál az energiahatékony épületek megvalósítására, a fa építőipari felhasználása pedig a jóval kisebb környezetterhelés mellett hosszú időre leköti a faanyagban található szén, amely így nem jelenik meg a levegőben, a jelenleg legkárosabb üvegházhatású CO₂ formájában. A projekt egyik célkitűzése, hogy ennek a ténynek nagyobb publicitást adjon, és – más megoldások mellett – tudományosan is megalapozza a faanyag-felhasználását a korszerű, energiahatékony és környezettudatos építkezésben.

A Környezettudatos energiahatékony épület című TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0068 számú projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.