



Sporočilo za javnost (za objavo)

V Lumarju izvedli analizo življenjskega cikla (LCA analizo) za konstrukcijske sisteme - Odtis konstrukcije za hišo je nižji kot odtis dveh povratnih letov v Los Angeles

Maribor, 16. april 2024 – V družinskem podjetju Lumar so izvedli analizo življenjskega cikla proizvoda (LCA analizo) za svoje konstrukcijske sisteme. Z omenjeno analizo sledijo trajnostnemu vrednotenju stavb, ki temelji na treh stebrih, ob energetske učinkovitosti še na bivalnem ugodju in vplivih na okolje. »Rešitve za energetske učinkovitost stavb so danes standard vsake naše hiše. S tem minimiramo vplive na okolje v fazi uporabe. Danes zato postaja toliko pomembnejše iz česa so hiše grajene, kakšen je vpliv uporabljenih materialov in procesov na okolje v fazi gradnje ter celotnega življenjskega cikla objekta. Gre za zelo tehnične izračune, kjer nam sama številka ne pomeni veliko, zato smo iskali primerjavo pri drugih aktivnostih, ki so nam bližje. Ugotovili smo, da je recimo ogljični odtis dveh povratnih letov v Los Angeles višji, kot je ogljični odtis celotne nosilne konstrukcije; zunanjih in notranjih sten in medetažne konstrukcije, v eni naši hiši.« je povedala vodja trajnosti in razvoja Lumar Nataša Teraž Krois. LCA analizo so pripravili na Oddelku za gradbeno fiziko Zavoda za gradbeništvo Slovenije (ZAG).

Danes je visok nivo energetske učinkovitosti v novogradnjah postal standard, ki aktivno prispeva k zmanjšanju porabe energije in negativnih vplivov na okolje med uporabo stavb. Zato v ospredje vse pogosteje stopajo okoljski vplivi materialov, ki se uporabljajo v fazi gradnje. Razumevanje teh vplivov na okolje je ključnega pomena za trajnostno gradnjo, zato so se v Lumarju odločili uporabiti standardizirano metodo analize življenjskega cikla proizvodov (LCA analiza). Z LCA analizo so temeljito raziskali in ocenili okoljske vplive, povezane z različnimi fazami življenjskega cikla njihovih konstrukcijskih sistemov. »Rezultati te analize omogočajo boljše razumevanje in oceno okoljskih vplivov, ki jih povzročajo naši konstrukcijski sistemi. Veseli nas, da so rezultati potrdili, da smo na pravi poti pri ustvarjanju trajnostnih domov, hkrati pa smo prepoznali tudi področja, kjer je mogoč nadaljnji razvoj. Da so rezultati bolj razumljivi, smo naredili dve primerjavi. Na eni strani z masivno betonsko zunanjo steno s primerljivo toplotno prehodnostjo, kjer smo ugotovili, da ima naša zunanja konstrukcija samo v fazi izgradnje šestkrat nižji odtis ogljični kot masivna stena. Rezultate pa smo primerjali tudi z izpusti, povezanimi z našimi potovalnimi navadami. Zanimivo je, da v primeru, če dvakrat na leto letimo na relaciji Ljubljana – Los Angeles, ustvarimo višje izpuste, kot so ustvarjeni pri izgradnji referenčne hiše z našim konstrukcijskim sistemom,« je še dodala Teraž Krois.

Oddelk za gradbeno fiziko ZAG že vrsto let računa LCA za elemente, materiale in stavbe. Metoda je standardizirana z več mednarodno veljavnimi standardi. Za konstrukcijske sisteme zunanjih ter notranje stene in stropne konstrukcije je ekipa strokovnjakov ZAG izračunala okoljske odtise za 1 m²

sistema s pričakovano življenjsko dobo 60 let. Na podlagi natančnega seznama materialov in mas se je izdelalo okoljske modele, kjer so bile zajete vse standardizirane faze življenjskega cikla: proizvodnja, gradnja, faza po izteku življenjskega cikla ter vplivi izven meja opazovanega sistema.

Za vsako od faz je bila ocejena kakovosti podatkov. ZAG ekipa je izračunala vsebnost biogenega ogljika v vhodnih materialih in surovih proizvodih ter ločeno tudi v embalaži. Izračune okoljskih odtisov se je predstavilo s štirimi sklopi parametrov:

- (1) Parametri, ki opisujejo glavne vplive na okolje, kot so: potencial globalnega segrevanja, potencial zakisovanja itd..
- (2) Parametri, ki opisujejo rabo virov, kot so: raba obnovljive primarne energije in neto poraba sladke vode.
- (3) Informacije, ki opisujejo odpadke in izhodne tokove.
- (4) Parametri, ki opisujejo dodatne/neobvezne vplive na okolje, kot so: emisije delcev, ionizirajoče sevanje, zdravje ljudi, ekotoksičnost in strupenost za ljudi.

Naslednji korak je objava LCA rezultatov v mednarodno uveljavljenih dokumentih Okoljska deklaracija proizvoda (Environmental Product Declaration - EPD), kjer se lahko ZAG pohvali z edinim slovenskim programom ZAG EPD. »Za doseganje trajnostnih ciljev je potrebno upoštevati neodvisne, celovite in ponovljive pristope za merjenje okoljskih odtisov, ki nam bodo omogočili sprejemanje informiranih odločitev. Digitalizacija v gradbeništvu, predvsem informacijsko modeliranje gradenj (Building Information Modeling – BIM), ki ga vpeljujemo v zakonodajo, bi lahko bistveno olajšala in izboljšala okoljske analize LCA in odločevalcem, na primer javnim naročnikom, ponudila uvid v podatke, ki jih danes nimajo na razpolago,« je povedala vodja Oddelka za gradbeno fiziko, ZAG doc. dr. Katja Malovrh Rebec.

###

Dodatne informacije:

Boštjan Kralj, vodja tržnega komuniciranja Lumar

T: 02 421 67 50, E: bostjan.kralj@lumar.si, I: www.lumar.si

O podjetju Lumar

Družinsko podjetje Lumar je bilo ustanovljeno leta 1993. V treh desetletjih delovanja je podjetje zgradilo preko 2.620 različnih montažnih objektov v Sloveniji, Italiji, Avstriji, Nemčiji, Švici in Franciji. Filozofija razmišljanja, delovanja in razvoja podjetja je usmerjena v ustvarjanje kakovostnih objektov, ki ob minimalnem obremenjevanju okolja ponujajo maksimalno bivalno ugodje in visoko energetska učinkovitost. Vse to se odraža v sloganu podjetja Živi najbolje. Z zgodnjo usmeritvijo v trajnostno gradnjo, hitrim vpeljevanjem sodobnih znanj in tehnologij za gradnjo inovativnih objektov v pasivnem standardu, ustvarjanjem novih trendov ter praktično neomejenimi možnostmi izpolnjevanja individualnih želja in pričakovanj kupcev, se je podjetje uveljavilo kot najbolj inovativno in uspešno slovensko podjetje med proizvajalci montažnih objektov. Nove trende trajnostne gradnje prikazujejo v vzorčni hiši v Dragomlju, ki je prva slovenska hiša s certifikatom Active House. V letu 2022 so ustvarili za 26,4 milijona EUR prihodkov od prodaje. Podjetje zaposluje 92 sodelavcev.