

## Creșterea performanței energetice a clădirilor - prioritate în activitatea ISPE

**Autori:**  
**Mădălina Anastasiu,**  
**Adriana Milandru,**  
**ISPE București**

Este binecunoscut faptul că sectorul construcțiilor este unul dintre principalii consumatori de energie din Europa. Aproape 40% din consumul final de energie se datorează construcțiilor (locuințe, birouri, magazine și alte clădiri din sectorul public și privat), clădirile rezidențiale având un aport important. Astfel, la nivelul UE 28, consumul final de energie corespunzător sectorului rezidențial după 2009 a reprezentat cca. 26 % din consumul final total de energie (date Eurostat). În ceea ce privește situația României, valoarea consumului final de energie în sectorul rezidențial a atins cca. 35% din consumul total final de energie la nivel național.

Diminuarea consumului de energie în clădiri a devenit o acțiune prioritară în toate țările europene. Acesta este motivul pentru care în ultimii 25 de ani au fost dezvoltate o serie de concepte de clădiri foarte eficiente energetic. Passivhaus în Germania, Effinergie în Franța sau Minergie în Elveția sunt standarde de casă pasivă recunoscute care includ criterii stricte care să faciliteze limitarea drastică a consumului primar de energie. Standardul de casă pasivă a fost implementat de multe țări, nu numai din Europa, pentru clădiri noi, dar și pentru renovarea clădirilor existente. În 2010, directiva europeană 2010/31/UE introduce noțiunea de "Clădire al cărei consum de energie este aproape egal zero" (Nearly Zero Energy Building - NZEB). Acest document identifică direcțiile prioritare de acțiune pentru creșterea performanței energetice a clădirilor și stabilește termene ferme pentru realizarea lor de către țările membre.



*"Standardul de casă pasivă a fost implementat de multe țări, nu numai din Europa, pentru clădiri noi, dar și pentru renovarea clădirilor existente".*

ISPE, actor principal pe piața națională de inginerie și consultanță energetică și-a concentrat activitatea și în domeniul creșterii eficienței energetice pe întregul lanț producere/transport/distribuție/consumator final de energie în sectoarele economice. În ultimii ani, eficiența energetică a clădirilor a dat ocazia specialiștilor ISPE să se evidențieze prin colaborări în cadrul unor lucrări naționale și internaționale pentru promovarea și implementarea conceptelor de clădiri foarte eficiente energetic atât pentru clădiri noi, cât și pentru renovarea clădirilor existente. Parteneriatul în cadrul proiectului european PASS-NET "Establishment of a Co-operation Network of Passive House Promoters" a creat cadrul necesar dezvoltării conceptului de casă pasivă în România prin organizarea de vizite de lucru și evenimente la

nivel național și internațional. Totodată, din 2007, s-a constituit o rețea de promotori ai conceptului de casă pasivă ce a pus la dispoziție materiale documentare în cadrul unor sesiuni de instruire și exemple de succes pentru implementarea conceptului în țările europene.

Pe baza acestei colaborări internaționale, în special cu Dr. Wolfgang Feist - întemeietorul conceptului de casă pasivă, ISPE a inițiat un proiect național: implementarea standardului de casă pasivă în România prin accesarea programului național INOVARE 2008. Acest proiect "Case pasive adecvate condițiilor climatice din România" a fost realizat în parteneriat cu reprezentanți ai UPB, UAUIM, UTCB, ICPE București și AGEKOM Baia Mare, ISPE fiind coordonator al proiectului.

Cele două case pasive construite în 2011, au fost amplasate în incinta Universității Politehnice din București. Proiectul s-a bucurat de un interes sporit în rândul producătorilor/furnizo-

rilor de materiale și echipamente foarte eficiente energetic din domeniu, ISPE beneficiind de susținerea tehnică și financiară a 30 de companii de vârf din domeniul construcțiilor.

Promovarea și implementarea noului standard NZEB ("clădire cu o performanță energetică foarte ridicată, la care consumul de energie este aproape egal cu zero sau este foarte scăzut" - Legea 375/2005 republicată în 30.09.2016) a atras atenția specialiștilor ISPE, iar din 2014 ISPE a devenit partener în proiectul european NeZeR "Promotion of smart and integrated NZEB renovation measures in the European renovation market" alături de organizații de renume în domeniu (VTT Finlanda, IVL Suedia, TECNALIA Spania, W/E Olanda) și primăriile orașelor Stockholm, Sestao, Rotterdam, Amersfort și Timișoara. Prin acest proiect, au fost puse la dispoziția tuturor părților interesate o serie de documente tehnice, care conțin rezultate ale analizelor privind realizarea renovării NZEB, de cele mai multe ori, comparativ cu sistemul de renovare tradițională și documente strategice (planuri de acțiune, foi de parcurs) care prezintă acțiuni pentru implementarea renovării NZEB.

Studiile de caz NeZeR pentru țările participante estimează posibilitatea realizării unei economii de energie convențională prin renovare NZEB de circa 60% - 90% față de situația existentă, comparativ cu nivelul obținut după renovarea tradițională de circa 20% - 45%. Totodată, sunt prezentate reducerile estimate ale emisiilor de gaze cu efect de seră obținute după renovarea NZEB cu circa 60% - 90% față de situația existentă, comparativ cu nivelul obținut după renovare tradițională de circa 20% - 80%.

Un succes deosebit l-a avut concursul de proiecte de renovare NZEB organizat de ISPE în România, "Creativitate și Energie pentru Măine!" NeZeR 2016, la care au fost invitați să participe studenți și tineri specialiști din domeniu. Dovadă a succesului acestui eveniment a fost și suportul acordat de către 10 organizații recunoscute în domeniu (AAECR, BAUMIT, ROMELECTRO, TESTO,

VELUX, ROCKWOOL, KNAUFINSULATION, RE-THERM, BASF și URSA) pentru premierea celor mai bune proiecte. Criteriile de evaluare ale proiectelor concurente au urmărit respectarea unor cerințe de ordin tehnic, economic, social și estetic fiind comune pentru toate concursurile naționale susținute în proiectul NeZeR.

Câștigătorul concursului a fost proiectul echipei ZeRoPHit care a reprezentat România la Conferința "SBE16 - Build Green and Renovate Deep" organizată la Talin în octombrie 2016.

Toate proiectele participante și documentele realizate în cadrul proiectului NeZeR au fost puse la dispoziția celor interesați pe parcursul expoziției organizate de ISPE anul acesta, la Timișoara și pe site-ul proiectului [www.nezer-project.eu](http://www.nezer-project.eu).

*"Cele două case pasive construite în 2011, au fost amplasate în incinta Universității Politehnice din București, ISPE beneficiind de susținerea tehnică și financiară a 30 de companii de vârf din domeniul construcțiilor."*



# CASE PASIVE

## ADECVATE CONDIȚIILOR CLIMATICE DIN ROMÂNIA

Programul INOVARE 2008



**Parteneri**












**Sponsori**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |  |  |  |
|   |  |  |  |
|   |  |  |  |
|   |  |  |  |
|   |  |  |  |
|   |  |  |  |
|  |   |  |  |
|   |  |  |  |
|   |  |  |  |