

Clădirile din România

Strategia destinată îmbunătățirii performanțelor energetice

● Șerban Danciu, Task Force Manager BPIE România



Șerban Danciu, Task Force Manager BPIE România

Metodologia costului optim, cerută de reglementarea 244/2012 și care se aplică începând cu 9 iulie a.c. pentru toate lucrările de îmbunătățire a performanțelor energetice a clădirilor, depinde de scenariile economice aferente statului membru.

Pentru a arăta acest lucru vom porni de la două cazuri de state membre ale Uniunii Europene, Austria și Polonia.

În figura 1 sunt prezentate mai multe variante constructive ale unei clădiri multi familiale din Austria, unde V1 reprezintă situația definită în legislația austriacă pentru cerințele minime, iar V5 cea apropiată de casa pasivă. Exemplul este cu încălzire centrală și izolație cu polistiren expandat, apropiindu-se de situația întâlnită des în România.

Se poate vorbi despre patru scenarii în concordanță cu Ghidul de aplicare a reglementării 244/2012. Primul, cel de bază, este recomandat de comisie, iar celelalte reprezintă diferite situații în care luăm în considerare rata de creștere anuală a prețului energiei, rata anuală de actualizare ce reflectă costurile finanțării excluzându-se inflația și costul penalizator al toCO₂eq. (cum se reflectă în Reg.244/2012).

În analiza noastră, pentru a raporta concluziile din exemplu austriac la condițiile din România vom lua în considerare raportul dintre ritmul de creștere al prețului energiei și al ratei de actualizare asupra deciziei de stabilire a obiectivelor unei eventuale strategii.

În condițiile scenariului de bază observăm conform figurii 2 că varianta corespunzătoare costului optim este o variantă intermediară în care cerințele energetice sunt mai apropiate față de cele minime stabilite în legislația națională austriacă decât față de cerințele casei pasive. Să reținem că

acest lucru se întâmplă la o rată de actualizare de 3% și o rată de creștere a prețului energiei de 2,8%/an.

Pentru susținătorii folosirii surselor regenerabile se observă în figura 3 că obținem același efect economic în cazul folosirii energiei solare pentru încălzire dar la nivele de energie mult mai mici. Trebuie ținut cont de faptul că Austria este mai puțin însoțită decât România.

Și acum să vedem (figura 7) cum cele patru scenarii luate în considerare influențează alegerea variantei optime.

Observăm că pe măsură ce ritmul de creștere al prețului energiei este mai mare decât rata de actualizare, soluțiile optime se apropie de casa pasivă. În cazul invers putem deduce că cerințele corespunzătoare costului optim vor fi apropiate de cerințele minime stabilite de legislație, adică conceptul de "clădire aproape zero energie" va fi definit mai apropiat de actualele standarde.

În România, rata de actualizare se estimează a fi de 4%/an, iar ritmul de creștere al prețului energiei se preconizează a fi masiv până în 2018, iar apoi să stagneze. În orice caz, se prevede un ritm mediu de creștere de 3%/an până în 2030.

Cert este însă că mediul economic în România va fi mai puțin optimist decât în Austria.

În concluzie, este necesară în stabilirea cerințelor pentru "clădiri aproape zero energie" o abordare prudentă (mai apropiată de varianta cerințelor minime energetice actuale decât de casa pasivă). La fel și pentru strategia de reabilitare termică a clădirilor existente.

Aceeași analiză aplicată la o casă unifamilială din Polonia confirmă concluziile desprinse din exemplu austriac. Interesant că prin aplicarea metodologiei costului optim se observă

1	Insulation standards	HWB 16 (present building regulation) V1	HWB 14 V2	HWB 12 V3	HWB 10 V4	HWB 8 V5
2	Thermal insulation - Roof	U 0,15	U 0,15	U 0,13	U 0,12	U 0,10
3	Thermal insulation - Wall	U 0,27	U 0,21	U 0,15	U 0,11	U 0,08
4	Thermal insulation Basement	U 0,30	U 0,25	U 0,22	U 0,15	U 0,10
5	Window	U 1,20 g 0,60	U 1,15 g 0,60	U 1,10 g 0,60	U 1,00 g 0,55	U 0,75 g 0,50
6	Insulation material	EPS	EPS	EPS	EPS	EPS
7	Share of window area	20% N+S: 36% E+W: 14%	20% N+S: 36% E+W: 14%	20% N+S: 36% E+W: 14%	20% N+S: 36% E+W: 14%	20% N+S: 36% E+W: 14%
8	Heat supply	District heating (CHP)	District heating (CHP)	District heating (CHP)	District heating (CHP)	District heating (CHP)

Figura 1

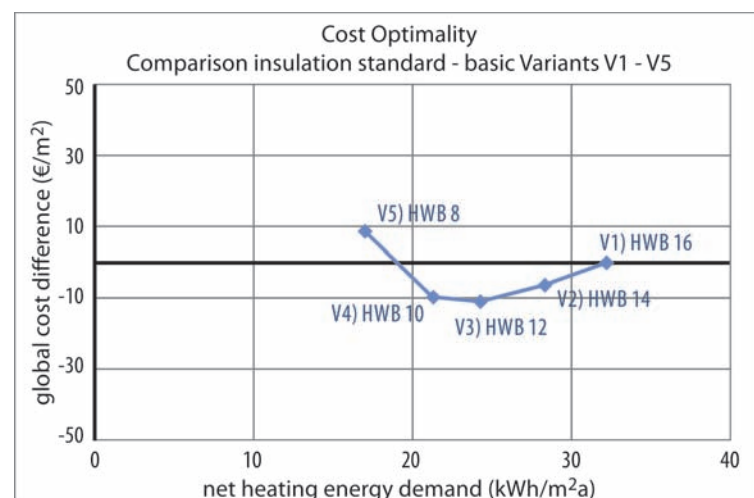


Figura 2

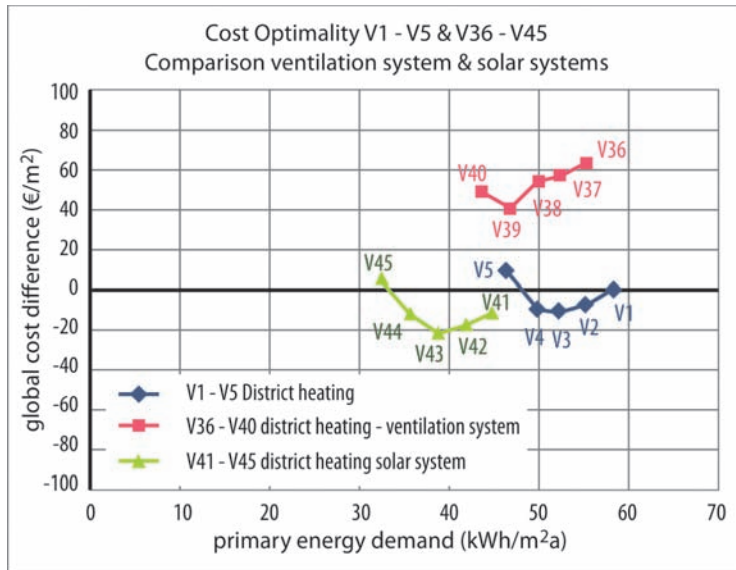


Figura 3

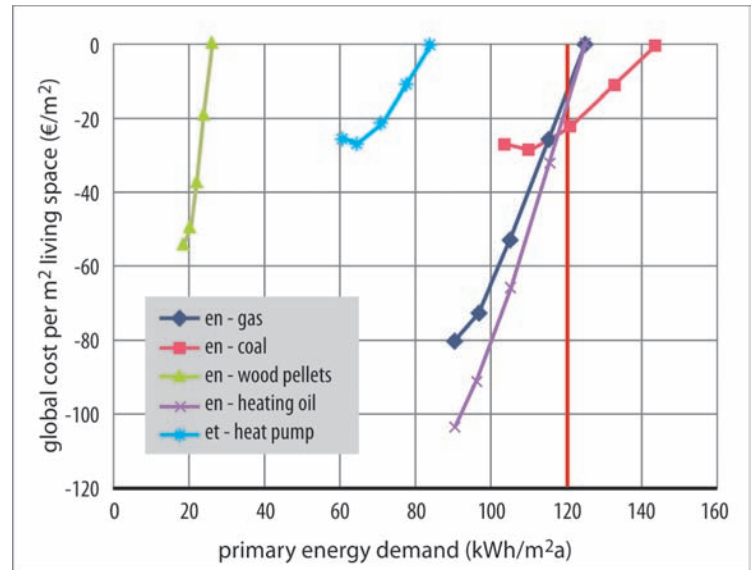


Figura 4

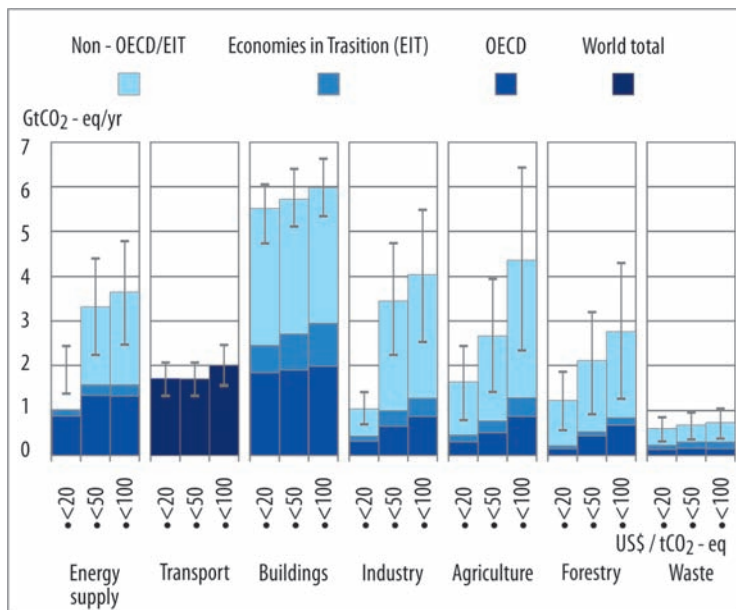


Figura 5

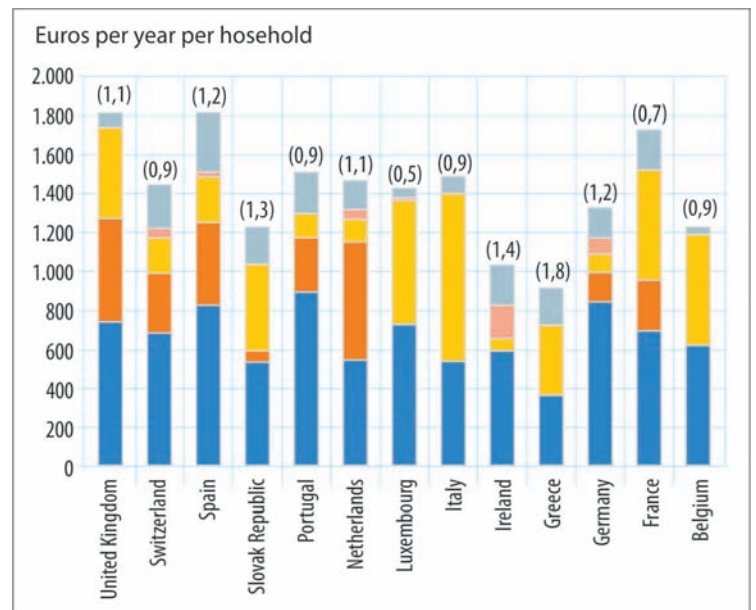


Figura 6

că în cazul folosirii gazului pentru încălzire se pot obține cele mai mari economii față de cerințele minime actuale în condițiile de rată creștere gaz 6 % și rată actualizare 3% (condiții din Polonia). Nu putem ignora și rezultatele bune în cazul încălzirii cu pelete ce se desprind din figura 4.

Ținând cont că o altă prioritate ce derivă din cerințele europene este strategia de reabilitare termică a clădirilor existente, ne vom referi la câteva argumente ce susțin implementarea în statele membre, implicat în România, a unui program național destinat acestui obiectiv.

În figura 5 se prezintă potențialul de economie la nivel european exprimat în GtCO₂eq, funcție de valoarea penalizatoare stabilită de Comisie, la diferite surse de poluare. Se observă potențialul la clădiri până în 2030, iar

acest lucru poate sta la baza cerinței ca parte însemnată din sumele rezultate din vânzarea AAU-urilor să fie dedicată clădirilor. (Sursa: Comitetul Interguvernamental pentru Schimbări Climatice)

În figura 6 se prezintă costul anual cu energia în diferite țări raportat la venitul mediu lunar. Între paranteze aveți aceste valori cu mențiunea că pentru România coeficientul este peste 2 și arată necesitatea imediată de reducere a ponderii costurilor energetice față de venitul mediu din România (Sursa Eurostat: albastru-electricitate, portocaliu-gaz, galben-petrol, gaz lich.-verde, alt.-bleu).

La nivel european, pentru subvenții în domeniu sunt destinați cca.27 miliarde euro la un necesar estimat de 1000 miliarde euro, în perioada 2014-2020.



Figura 7

În România avem preconizați cca. 2 miliarde Euro din 10 miliarde Euro necesari. De aici trebuie să identificăm soluții ce trebuie să implice alte surse de finanțare care obligatoriu să fie adecvate și României. De exemplu, o schemă de finanțare din Polonia pentru măsuri constructive alocate renovării termice ale clădirilor, presupune participarea băncilor comerciale prin credite alături de subvenționarea prin fonduri structurale a lucrărilor de renovare termică a clădirilor. Important este că supravegherea schemei se realizează, alături de auditorii energetici, cu banca echivalentă CEC-ului din Polonia. Subvenția se acordă numai și numai după ce auditorii energetici confirmă efectul scăderii consumului energetic. Recomandarea folosirii acestei scheme pentru reabilitarea termică a clădirilor publice este dată și de rezultatele acesteia.

S-au atras investiții prin această schemă, în special în ultima perioadă, la echivalentul a peste 7 miliarde euro/an.

Iar pentru măsuri legate de îmbunătățirea instalațiilor clădirilor publice, modelul din Republica Cehă,

Propunerea pentru România în cazul clădirilor publice

Combinăția între sursele de finanțare după cum urmează:

1. Pentru modernizarea echipamentelor tehnologice ale clădirilor publice folosirea contractelor de performanță energetică

- Durata recuperare investiție: 4-10 ani

2. Pentru măsuri din domeniul construcțiilor folosirea fondurilor structurale pentru acordare subvenții

- Durata recuperare investiție (fără subvenții): 15 ani

În condiția combinării celor două soluții participarea proprie a investitorului (autoritatea publică) poate fi sub 20%

Figura 8

respectiv folosirea contractelor de performanță energetică.

Pentru exemplificarea combinației acestor două soluții avem o școală din Praga reabilitată cu rezultatele ce confirmă termenul de recuperare de până la șapte ani ai investiției (figura 7).

Sub aceste considerente propunerea pentru clădirile publice este cea din figura 8, iar pentru clădirile rezidențiale îmbunătățirea lui OUG 63/2012 ce

permite folosirea subvențiilor din fonduri europene în combinație cu resursele proprietarilor și/sau primăriilor.



Evaluări și studii recente ale Institutului European pentru Performanța Energetică a Clădirilor (Buildings Performance Institute Europe-BPIE), sunt disponibile gratuit la www.bpie.eu.



Expoziția Internațională de Echipamente Electrice și Automatizări
10-13 Septembrie 2013 Palatul Parlamentului, București



PARTENERI CONGRES CEEER 2013:

Organizator:



ORGANIZATORI:



Servicii complete pentru expoziții, evenimente business și turism

PARTENERI MEDIA IEAS SI CEEER 2013:

