

CLĂDIRI

## V. Starea clădirilor

Cunoscuta directivă a Uniunii Europene 20/20/20, numită și 3x20, de reducere până în 2020 cu 20% a emisiilor de dioxid de carbon față de nivelul din 1990, creșterea ponderii surselor regenerabile la 20% din întregul consum de energie și reducerea consumurilor energetice cu 20%, va marca, în mod accentuat, în anii care urmează, atât evoluția tuturor domeniilor de activitate, cât și modul nostru de viață.

La nivel european se apreciază că sectorul clădirilor (rezidențial și industrial) este cel mai mare utilizator de energie și emițător de CO<sub>2</sub> - 40% din consumul energetic și al emisiilor de CO<sub>2</sub> (conform Directivei Parlamentului European referitoare la performanța energetică a clădirilor - revizuită în 2008). Acest lucru explicând „avalanșa” de directive, programe, strategii, referitoare la acest domeniu și la cele conexe acestuia.

După destinația principală a clădirilor în care își desfășoară companiile participante activitatea: 43% sunt birouri, 45% - hale industriale, 5% - depozite și 8% - altă destinație. Pe ramuri de activitate, procentele diferă semnificativ, dat fiind specificul fiecăreia. Amplasarea clădirii este însă foarte apropiată la cele două ramuri, cu foarte mici diferențe: 75% în localitate și 25% în afara localității.

Certificatul de Performanță Energetică (CPE) este un document tehnic în care sunt precizate consumurile energetice specifice pentru încălzire, apă caldă, iluminat artificial, ventilație mecanică și climatizare. Acestea sunt exprimate în kW/m<sup>2</sup>an. De asemenea, indicele de emisii echivalent CO<sub>2</sub> (exprimat în

kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>an corespunzătoare consumului anual specific de energie).

Aceleași date sunt calculate și pentru o clădire de referință (este o clădire virtuală, care are aceeași formă geometrică, volum și suprafețe opace sau vitrate, dar rezistențele termice corectate, egale cu cele minime normale etc.). În felul acesta se poate face și o comparație între performanțele energetice ale celor două clădiri, cea reală și cea virtuală.

Auditul energetic aduce plusvaloare Certificatului de Performanță Energetică.

În baza datelor obținute cu ocazia întocmirii certificatului și analizei acestora se identifică pachete de măsuri/soluții pentru modernizarea energetică a construcției și instalațiilor aferente, pentru creșterea eficienței energetice a acestora, scăderea consumurilor și a emisiilor de CO<sub>2</sub>, toate acestea în cadrul unei analize tehnico-economice.

În privința existenței de studii cu scopul determinării eficienței energetice a clădirilor, 58% din companii nu au asemenea studii.

Astfel de studii, dar fără certificat energetic, sunt deținute de 32% dintre companii, în timp ce 9% dețin și un certificat energetic.

Situația este aproape identică cu cea de la ediția GBI 2010. Acest lucru se datorează în primul rând interpretărilor cu privire la aplicarea Legii 372/2005, referitoare la performanța energetică a clădirilor.

Lipsa penalizărilor legate de obligativitatea Certificatului energetic al clădirilor a generat o abordare mai mult „voluntară” decât obligatorie a acestui domeniu.

Companiile vor înțelege tot mai mult că

este în interesul lor să aibă aceste certificate, ca punct de plecare în stabilirea unor programe de acțiuni în scopul reducerii consumurilor energetice și implicit a costurilor de operare.

După sursa de alimentare cu energie termică, 16% dintre companiile respondente sunt alimentate de la o rețea centralizată, 71% - dintr-o sursă proprie care utilizează combustibili convenționali, 11% - dintr-o sursă proprie care utilizează combustibili neconvenționali, iar 3% sunt alimentate din surse regenerabile.

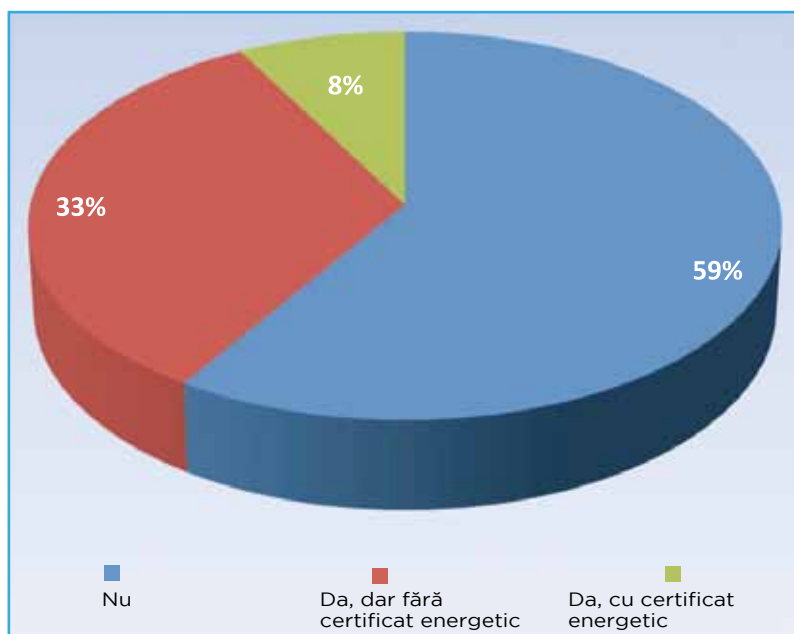
De asemenea, 24% dintre companiile respondente au echipamente de producere a căldurii mai noi de 5 ani, 37% dețin astfel de echipamente cu vechime între 3 și 5 ani, 32% dețin echipamente cu vechime între 5 și 10 ani, iar 8%, peste 10 ani.

Încălzirea apei menajere este realizată în sistem centralizat la 32% dintre companii, local instant la 26% dintre companii, locală cu boiler cu acumulare la 37%, iar 3% folosesc pentru încălzirea apei menajere panouri solare și boilere cu acumulare.

Din punctul de vedere al contorizării consumului de căldură, 39% dintre companii declară că nu au contorizare, 11% au contorizare parțială, 24% au debitmetre mecanice, 21% - contoare de caldura, iar 5% - debitmetre ultrasonice. Utilizarea unui sistem automatizat central de ventilație este prezentă la 42% dintre companii, 21% dețin un sistem centralizat, dar neautomatizat, 29% folosesc instalații locale de ventilație, iar 8% nu folosesc un sistem automatizat central de ventilație.

În privința monitorizării și managementului emisiilor poluante (acolo unde există surse proprii de producere a căldurii ce emană astfel de noxe), 50% dintre companii au un astfel de sistem.

BMS (Building Management Systems) - Controlul "inteligent" al clădirilor prin moni-



torizarea instalațiilor de încălzire, ventilație și aer condiționat, iluminat, sisteme antiincendiu, control acces și managementul utilităților.

Totodată, implementarea în cadrul clădirii a unui program de management energetic (BMS) se regăsește la doar 24% din companiile respondente.

Sensibilizarea și implicarea ocupanților clădirilor în raționalizarea consumurilor energetice, cât și în colectarea selectivă a deșeurilor pot genera un efect multiplicator în viața de zi cu zi a angajaților cu efecte benefice asupra întregii societăți.

Dintre companiile respondente, 92% au organizate în cadrul clădirilor puncte de colectare selectivă a deșeurilor.

Companiile respondente ale chestionarului Green Business Index 2011 sunt preocupate de consumurile energetice ale clădirii.

26% dintre acestea au început lucrări de modernizare/reabilitare, iar 8% urmează să finalizeze cât de curând lucrările.

Există studii cu scopul determinării eficienței energetice a clădirii?

## Primele 10 clasate la ediția 2011 la cele două ramuri sunt:

### RBS ROMÂNIA – locul 1 Starea clădirilor Servicii/Comerț

RBS România este un exemplu fericit în care declarațiile și intențiile sunt însoțite de acțiuni concrete. Alegerea unei clădiri certificate ca fiind „verde” pentru sediul central al băncii confirmă din plin acest lucru.

Certificarea BREEAM este o recunoaștere a clădirilor din punctul de vedere a eficienței energetice, precum și al impactului pe care acestea împreună cu ocupanții lor îl au asupra mediului înconjurător: începând de la faza de proiect și până la finalizare.

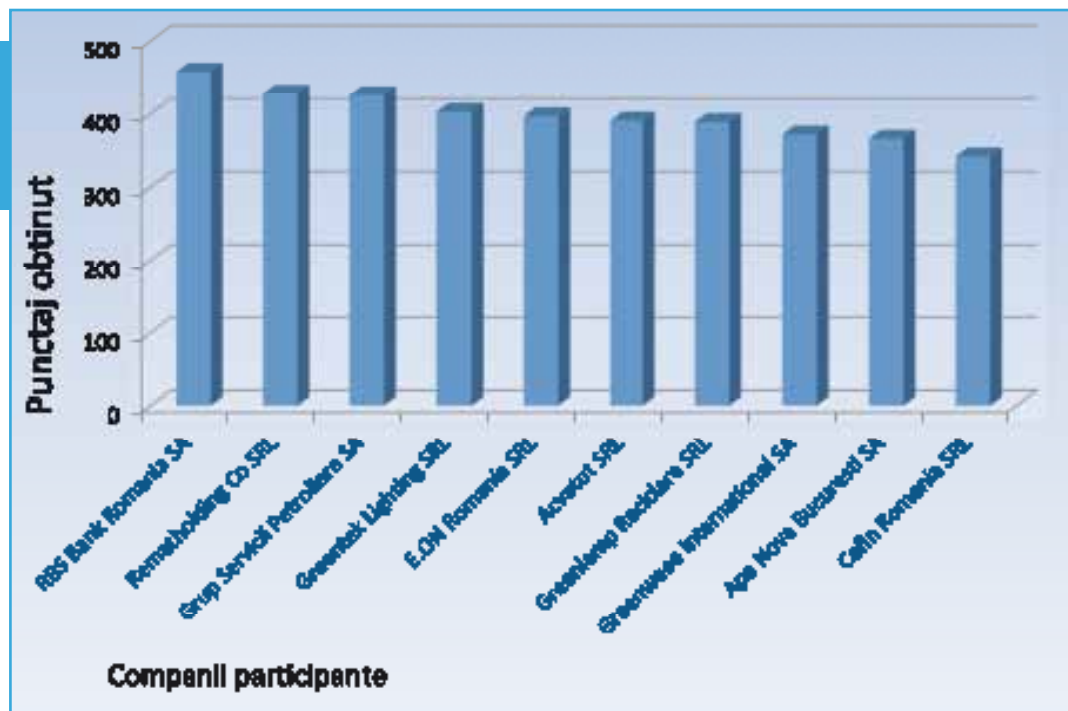
De la accesul la mijloacele de transport în comun și până la facilități pentru bicicliști. De la energia înglobată în materialele de construcție folosite și până la întregul lor ciclu de

viață. Îmbinarea eficientă a iluminatului și a ventilației naturale cu cele artificiale. Crearea unui mediu sănătos de muncă în condițiile unui consum energetic scăzut. Și multe alte criterii aplicate pentru protejarea mediului și sustenabilitate.

Toate acestea se completează cu un management în care se acordă atenție implementării unor programe integrate de reciclare, utilizării de hârtie reciclată, promovării videoconferințelor, printrării raționale, instruirii personalului pentru raționalizarea consumurilor energetice și alte acțiuni cu efect în reducerea amprentei asupra mediului. Astfel se justifică clasarea fruntașă a RBS România în Top 10 GBI 2011 la categoria „Starea clădirilor”.

Patru din primele 10 clasate în 2010 se regăsesc și în Top 10 GBI 2011: Carpatce-ment Holding, Holcim (România) SA, SIVECO România și AGACON SRL Suceava.

### Top 10 GBI Starea clădirilor (Servicii Comerț)



## OSRAM – locul 1 Starea clădirilor Industrie/Producție

Se spune că o „imagine” poate face cât o sută de cuvinte. Un „angajament” poate defini atitudinea și valorile unei companii.

OSRAM - “Global Care” reprezintă angajamentul nostru pentru responsabilitate socială și de mediu în întreaga lume. Ca lider în soluții de iluminat inovatoare, suntem dedicați produselor și proceselor care contribuie la rezolvarea provocărilor sustenabilității globale, ținând cont de nevoile economice și protejând mediul pentru prezent și viitor.

Transpunerea acestui angajament în toate componentele activității devine un lucru firesc, și nu impus sau de conjunctură.

Este explicația și pentru obținerea locului 1 atât la Utilizare resurse, cât și la Starea clădirilor.

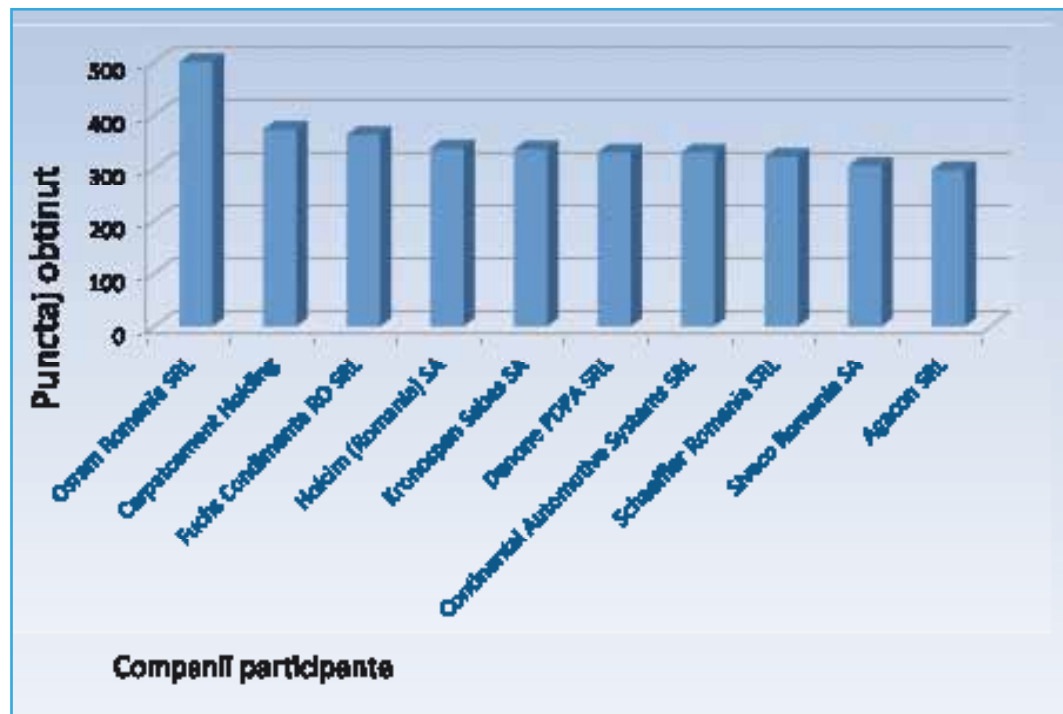
Este un angajament care capătă credibilitate prin natura produselor pe care le oferă și poate fi un exemplu de urmat.

### Concluzii:

Consumurile specifice de energie pentru încălzire, răcire și pentru apă caldă de consum, din România, au valori aproape duble față de cele din țările Uniunii Europene.

Consumăm de două ori mai multe resurse. Plătim de două ori mai mult. Poluăm de două ori mai mult.

La mai bine de 5 ani de la intrarea în vigoare a Legii 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor se impune o analiză serioasă a stadiului aplicării și a deficiențelor constatate. Lipsa penalizărilor legate de non-existența Certificatului de Performanță Energetică al clădirilor face un mare deserviciu acțiunilor de eficientizare a consumurilor



Top 10 GBI Starea clădirilor (Industria/Producție)

energetice și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Lipsa unui termen până la care clădirile cu o suprafața utilă de peste 1.000 m<sup>2</sup>, aflate în proprietatea/administrarea autorităților publice sau a instituțiilor care prestează servicii publice, să aibă afișat într-un loc accesibil și vizibil publicului acest certificat duce și acest lucru într-un viitor nedefinit. Acest Certificat de performanță energetică, pentru multe din clădirile existente, evidențiază de fapt risipa și lipsa de performanță ale acestora.

Comaniile ar trebui să înțeleagă că este în primul rând în interesul lor să acorde atenție consumurilor energetice din clădirile în care își desfășoară activitatea, fie că e vorba de încălzire, răcire, iluminat, apă caldă sau ventilație, pe întregul parcurs al anului. Fără a neglija însă asigurarea condițiilor de confort interior și a celor legate de securitatea și sănătatea muncii.

În același timp o astfel de abordare poate duce la reducerea costurilor de operare și la creșterea productivității muncii, amândouă cu consecințe favorabile asupra competitivității și profitabilității.



Abordarea domeniului "Starea clădirilor" trebuie nuanțată în două direcții majore: clădire închiriată sau proprietate a companiei. În cazul companiilor care își desfășoară activitatea în spații închiriate, tendința următorilor ani va fi marcată de dorința de relocare în clădiri mai eficiente energetic (mai „verzi”) sau condiționarea de programe investiționale în această direcție.

Semnalul este dat în primul rând de companiile cu capital străin. Este un „import” fericit de atitudine și eficiență managerială care ar trebui adoptat tot mai mult și de către celelalte companii. Pentru companiile care dețin spații proprii, tot mai multe ar trebui să efectueze studii de eficiență energetică și în baza rezultatelor acestora să adopte programe în domeniu.

Uniunea Europeană accelerează măsurile legate de eficiența energetică a clădirilor. Termenul de "casă pasivă" (caracterizată de un consum redus de energie) pierde teren în fața noilor concepte: „consum aproape zero" („nearly net zero”), zero energie, zero emisii de CO<sub>2</sub> sau clădire activă. Valorile minime pentru izolația elementelor construcțiilor noi (pereți, tâmplărie, acoperiș, planșeu inferior) sunt tot mai exigente și ajustate la intervale tot mai scurte.

România nu poate face excepție. Diferențele economice, față de media europeană, determină anumite șovăieli și întârzieri, dar țintele finale rămân aceleași și unele termene chiar devansate.

Toate acestea vor determina și o atitudine responsabilă față de condițiile în care companiile își desfășoară și organizează activitățile, față de angajați, față de mediul înconjurător și nu în ultimul rând față de societate. Ineficiența este o risipă nejustificată și dăunătoare mediului, al cărui cost de multe ori e mai mare sau comparabil cu cel de a fi mai „verde”.



Asociația Auditorilor Energetici pentru Clădiri

## Ghidul competent pentru performanța energetică a clădirii

**Economisind energie,  
dăm șansă vieții**

**Îvingem  
frigul și canicula  
cu profesionalism**

**Să locuim  
inteligent**

**Audit pentru  
investiții  
inteligente**

**Calitate  
certificată**

