

DEZVOLTAREA SUSTENABILĂ ÎN MOMENTE DE CRIZĂ ECONOMICĂ

Ștefan MIHĂILESCU

drd. asist. arh. Asistent universitar / Doctorand,
Universitatea de Arhitectura și Urbanism Ion Mincu
e-mail: stef_mihailescu@yahoo.com

Abstract

Sustainable Development during Economic Crisis. Sustainable Architecture in Construction Industry operates with two concepts: The Need (the need to build an affordable life standard) and The Limit (environmental limitation to accommodate present and future needs). The Financial Crisis in the last years emphasis on the existing resources limitation and it also increases the price for accessing those resources. Modern human society needs to find replacements for fossil fuel and it needs to suppress the consumption and over-consumption need. It is the time we create a sustainable and brighter future by changing the balance from excessive consumerism towards an increased quality of life.

Key words: construction industry, sustainable development, sustainable architecture, buildings, economy.

1. Introducere

Ideea de arhitectură sustenabilă, prezentă pe piața construcțiilor implică două concepte: conceptul de nevoie (nevoia de a pune la dispoziție un standard de viață acceptabil pentru toată lumea) și conceptul de limită (limita mediului de a face față nevoilor prezente și viitoare).

Criza financiară din ultimii ani aduce în prim plan limita resurselor existente și crește prețul pentru accesarea acestora. Dezvoltarea omenirii a avut ca punct central crearea cantității de produse și apoi servicii, și a început într-un moment în care acestea nu afectau mediul și societatea. Creșterea populației și a piețelor de desfacere au consumat însă resursele până la momentul actual la care prețul acestora este influențat direct de

cantitatea din ce în ce mai redusă a acestora.

Evoluția viitoare a omenirii trebuie să se realizeze într-o direcție care să țină seama de resursele existente și să nu-și pericliteze viitorul pe termen mediu și lung.

Astăzi trăim într-o lume dens populată și cu un fond construit masiv, mare consumator de resurse energetice, iar modalitatea de dezvoltare viitoare depinde de abilitatea de a upgrada acest fond construit în elemente care să consume cât mai puțin și care să interacționeze pozitiv cu mediul înconjurător.

Societatea umană trebuie să găsească înlocuitori pentru combustibilii fosili,



trebuie să-și stăvilească nevoia de consum și supraconsum și să-și creeze un viitor sustenabil și încurajator, care să aibă ca scop creșterea calității vieții și nu consumerismul sportit.

2. Criza financiara si criza de mediu

În contextul actual, în care transformările climatice se pot observa de la an la an, în care ecosistemul global este la limita echilibrului, vor avea loc schimbări sociale și economice iar acestea sunt influențate de principiile sustenabilității. Schimbările de mediu și criza financiară sunt principalele direcții către care se îndreaptă atenția publicului larg.

În aceasta conjunctură, cu puncte de interes clar definite, statul și societățile comerciale pot promova soluții și răspunsuri care să conducă la micșorarea poluării și să ofere o noua modalitate de locuire a lumii.

Nevoia de transformare a industriei poate să devină o oportunitate, a cărei exploatare poate diminua șocul inițial, mai ales prin stimularea cercetărilor în domeniul economiei de energie.

Din acest punct de vedere, "cunoștințele verzi nu sunt legate de condițiile de mediu în care trăim astăzi, ci de modul în care putem utiliza aceste condiții urmărind o cale sustenabilă a dezvoltării socio-economice" (EarthWorks, 2007).

Această schimbare poate să privească modificarea substanțială a modului de producere a energiei, transformarea modului de distribuție a electricității iar în sectorul construcțiilor modificarea și reconversia fondului construit prin diminuarea substanțială a pierderilor energetice.

Avantajul dezvoltării sustenabile inclusiv în domeniul construcțiilor ține de realizarea unei fundații solide pentru dezvoltarea viitoare, promovând noi modalități de construcție.

"Minimizarea utilizării resurselor înseamnă utilizarea a cât mai puțin material în construirea clădirii, reducând solicitările energetice de-a lungul vieții sale și, dacă este posibil, făcând toate materialele de construcție reciclabile" (Werner, 2010)

3. Institucionalizarea sustenabilității

Sustenabilitatea s-a instituționalizat, modul de a atinge acest deziderat este în mare măsură prezentat în ghiduri și normative ce evoluează de la an la an (LEED - Leadership in Energy and Environmental Design, BREEM- Building Research Establishment Environmental Assessment Method).

Prioritatea acestor cercetări este să înlocuiască cererea în exces prezentă pe piață cu produse de calitate, a căror realizare și implementare produce emisii de noxe minime și conștientizarea faptului că ne apropiem de limita resurselor la care avem acces.

Conceptul de arhitectură sustenabilă trebuie să aducă argumente financiare pentru a se impune pe piața construcțiilor. Sloganul "green is gold" nu este suficient pentru a impune trendul arhitecturii sustenabile în cazul dezvoltătorilor și al investitorilor, care dețin o parte importantă de piață.

Au fost realizate studii care au relevat faptul că realizarea unui imobil care să fie certificat LEED nu implică o depășire semnificativă a bugetului alocat.



În primă fază se considerau costurile pentru o clădire verde cu circa 15-20% mai ridicate față de o construcție clasică, însă urmare a studiilor a reieșit că prețul final variază cu doar 5% mai mult, fiind motivat de utilizarea unor tehnologii și a unor studii tehnice aprofundate.

Fată de diferența rezultată trebuie luată în calcul și economia resurselor utilizate în decursul anilor, dat fiind faptul că o clădire sustenabilă tinde să devină o clădire independentă de rețelele naționale de energie.

Dezvoltarea sustenabilă este susținută de evoluția continuă a codurilor de consum energetic în cea ce privește construcțiile (rezidențiale sau comerciale), printr-un efort susținut atât din partea corporațiilor cât și din partea guvernelor (BTP, 2012).

4. Promovarea sustenabilității

Promovarea metodelor și a ghidurilor pentru eficientizarea consumului trebuie realizată față de proprietarii de clădiri și față de echipele de proiectare ce se ocupa de reabilitare sau construcția imobilelor. Prin procesul de reabilitare se pot încorpora tehnologii și metode de reducere a consumului iar în cadrul acestui proces nu putem să ne oprim la performanța energetică a clădirii (produsul care este proiectat, construit și utilizat).

Putem avea în vedere organizarea celor ce participă la proiectare, la modul de utilizare și mentenanță și în special furnizarea datelor finale privitoare la consumul estimat și consumul real.

Impunerea unor coduri și standarde energetice reprezintă un set de cerințe minime pentru un design eficient energetic, atât pentru construcțiile noi cât

și pentru reabilitarea fondului construit existent.

Aceste coduri sunt incluse în mod curent direct în regulamentul pentru construcții, care reglementează modul de proiectare și construire al imobilelor.

Impunerea unor cerințe minime, conduce la eficientizarea clădirilor, acestea fiind mari și constanți consumatori de energie, iar efectul pozitiv al reducerii costurilor de întreținere se poate extinde pe o perioadă de 30-50 de ani.

După cum se afirmă în raportul congresului CIB World Congress 2010 (CIB - Conseil International du Bâtiment) - Building a Better World, pe baza legăturilor dintre politicile guvernamentale de mediu și firmele de construcții se poate induce o schimbare de sus în jos în ceea ce privește optica asupra mediului. "

Politicile guvernamentale privitoare la analizele de mediu și regulamente de sustenabilitate vor impune firmelor de construcții să reacționeze în concordanță cu acestea în cadrul strategiilor și obiectivelor de afaceri.

Industria trebuie să devină conștientă sustenabilă, având nevoie să se concentreze pe problemele de mediu în mod serios și nu doar pe abordarea problemelor din punct de vedere al pieței de construcții " (Ruddock și Ruddock, 2010)

În condițiile crizei actuale, impunerea unei eficiențe energetice prin lege este un factor pozitiv, pentru că o serie de actori din piața construcțiilor sunt mai interesați de câștigul pe termen scurt și mizează pe închirierea spațiilor, diminuarea



costurilor de mentenanță nefiind o prioritate.

5. Dezvoltarea competențelor “verzi”

În contextul actual, este important să se depășească interesul pentru tehnologie și pentru modul direct în care aceasta poate aduce avantaje mediului înconjurător. Având în vedere că sustenabilitatea este un domeniu extrem de complex, cred că avem nevoie de educație interdisciplinară legată de mediu și modele de informare care să ofere posibilitatea pentru actorii interesați (în marea majoritate singulari) să dezvolte și să dea formă unui nou sector de activități sustenabile.

Cele de mai sus se pot aplica asupra managementului, asupra factorilor de decizie și asupra persoanelor ce activează în zona construcțiilor, pentru a susține dezvoltarea prezentă și viitoare într-o economie de tip nou, sustenabilă și fără emisii de carbon.

Aceste competențe “verzi” ajută și îmbunătățesc deciziile de tip strategic, decizii ce țin de achiziția de bunuri și servicii sau decizii financiare ale căror rezultate finale trebuie analizate din punct de vedere al impactului social, economic și de mediu. Dezvoltarea acestor cunoștințe “verzi” are atât caracter general, fiind un adaos de cunoștințe la o profesie anume, o specializare suplimentară, dar și un punct de pornire pentru noi profesii precum : asistent/operator pentru proiectele comunității, asistent/operator pentru epurarea apei, ofițer pentru depozitarea deșeurilor, etc.

Noile ocupații, cuprinse în nomenclatorul țărilor dezvoltate, dovedesc încă o dată necesitatea cercetării acestui domeniu inclusiv în perioade de criza economică, pentru ca spectrul general al

sustenabilității poate să genereze oportunități de afaceri și să creeze noi profesii pe piața muncii.

6. Programe de stimulare a investițiilor în clădiri sustenabile

“Stimularea verde este o aplicare a politicilor și măsurilor pentru creșterea pe termen scurt a activităților economice și în același timp care prezervă, protejează și conservă resursele naturale atât pe termen mediu cât și lung.” (Strand și Toman, 2010)

6.1. Investiții realizate de către stat

Rolul statului în promovarea standardelor de sustenabilitate și respectiv reducerea consumului de resurse este foarte mare și are aplicabilitate atât în rândul statelor dezvoltate (SUA, Japonia, Germania) ale căror investiții în construcții au scăzut în ultima perioadă dar și a statelor care investesc masiv în acest sector pentru a menține trendul crescător de dezvoltare (China, India, Brazilia).

Statele Unite au demarat începând din anul 2009 un program național sub denumirea de “Recovery and Reinvestment Act.”

Acesta are următoarele obiective: reducerea de taxe pentru afaceri și familii, alocarea de fonduri pentru contracte federale, granturi și împrumuturi, fonduri pentru programul de ajutorare socială.

Pornit în plină recesiune, acest program trebuia să creeze noi locuri de munca, să-i protejeze pe cei loviți de criză și să utilizeze fonduri pentru investiții în infrastructură, educație, sănătate și în producerea de energie verde (American Recovery and Reinvestment Act of 2009, 2012).



Pentru programele de eficientizare energetică, o mare parte a banilor este îndreptată pentru cercetare și învățământ, pentru dezvoltarea de noi tehnologii, iar în paralel a fost demarat un program de reabilitare termică a caselor aflate în proprietatea persoanelor cu venituri mici. Acest program prevede înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie termoizolantă.

Din păcate programul a demarat cu mare greutate, reușind să modernizeze o mica parte din fondul existent și prin urmare a creat puține locuri de munca.

Programele naționale de susținere a dezvoltării sustenabile, se pot promova și bine, prin asocierea statului cu fonduri private, direct interesate de derularea cursiva a proiectelor respective.

6.2. Investiții realizate de actori privați

Principiile de sustenabilitate pot fi promovate și în cazul deținătorilor particulari de locuințe, pentru care trebuie să se realizeze programe de finanțare și de informare.

Pe piața de construcții, existența programelor pilot precum și circulația informației privitoare la comportamentul avantajos al construcțiilor cu consumului energetic redus (pornind de la anvelopanta, sisteme de instalații performante și management al apei), au condus la adoptarea lor treptată.

Acest lucru a produs ieftinirea produselor și a tehnologiilor, acestea au căpătat un segment mai mare din vânzări.

Programele de stat care permit în diferite formule obținerea unor fonduri suplimentare în condițiile utilizării produselor pe bază de resurse

regenerabile, pot influența utilizatorul final să aleagă soluții sustenabile.

În Germania au fost realizate programe de susținere a investițiilor în reabilitare și realizare de locuințe cu un consum minim de resurse energetice începând cu anul 1987.

Cererile pentru împrumuturi au fost mari, iar fonduri puse la dispoziție de către guvern pentru a menține ratele împrumuturilor la un nivel scăzut au fost utilizate în totalitate.

Publicului larg s-a orientat către modernizarea locuinței prin utilizarea unor soluții care să micșoreze costurile energetice anual, iar acest interes a condus la diversificarea pieței, prin utilizarea curentă a tehnologiilor moderne pentru reabilitarea sau construirea de noi locuințe.

7. Concluzii

Dezvoltarea națională și trecerea peste efectele crizei financiare se realizează prin stabilirea unor obiective pe termen mediu și lung, iar pentru sprijinirea acestui deziderat factorii de forță, respectiv îmbunătățirea productivității și dezvoltarea industriei se pot realiza cu aportul substanțial al educației și al cercetării.

Pentru aceasta trebuie realizat un mecanism de cooperare, care să interconecteze practica și teoria.

Acest lucru este posibil în cadrul centrelor de cercetare. Rezultatele acestei cooperări poate ridica nivelul de performanță al industriei și poate produce exemple urmate de acele comunități care încearcă să se dezvolte în direcții sustenabile.



Acest fapt este indicat în numeroase studii, precum și cel realizat în cadrul Universității Alberta din Canada "Industria construcțiilor din Australia este la un pas de o nouă era, realizând beneficiile unei relații strânse între industrie, guvern și cercetare, pentru a obține o performanță crescută în cadru național și internațional prin îmbunătățirea inovațiilor în domeniul construcțiilor (Hampson, 2009).

La nivel internațional, se realizează investiții masive în infrastructură și în reabilitarea fondului construit.

Se constituie fonduri de investiții, programe de studii și cercetare în pentru obținerea de energie din surse regenerabile. Între cele două tipuri de investiție trebuie să existe o legătură strânsă, pentru că în lipsa acesteia, dezvoltarea viitoare a omului va rămâne

dependentă de resursele actuale, resurse consumate în mare măsură.

BIBLIOGRAFIE

- ARRA, American Recovery and Reinvestment Act of 2009, (2012), <http://whatis.techtarget.com/definition/arra.html>
- BTP (2012), Building Technologies Program, <http://www1.eere.energy.gov/buildings/>
- EarthWorks (2007), *USD Guide to Going Green, Glossary of Green Building Terms*, San Diego
- Hampson K, (2009), *A Sustainable Industry R&D Program, Leveraging innovation for sustainable construction*, NSERC Industrial Research Chair in Construction Engineering and Management, Canada
- Ruddock L, Ruddock S, (2010), *Emerging from the Global Economic Crisis "Delivering Recovery through a Sustainable Construction Industry"*, Conseil International du Bâtiment
- Strand J, Toman M, (2010), *"Green Stimulus," Economic Recovery, and Long-Term Sustainable Development*, The World Bank - Development Research Group
- Werner S. (2010), *Dosar R129, Arhitectura* 82:42-61.

Primit: 20 aprilie 2012 • Acceptat în forma finală: 11 mai 2012

