

# nZEB, între mit și posibilitate

dr. Șerban Țigănaș, arhitect



dr. Șerban Țigănaș, arhitect

## Despre ce vorbim?

nZEB e o abreviere greu de pronunțat, care sună ca o parolă sau poate ca numele unui nou virus. "n"-ul, scris cu literă mică, este cu atât mai interesant, pentru că exprimă o aproximare, o incertitudine. *Nearly Zero Energy Building* înseamnă clădire cu aproape zero energie, adică un consum redus de energie sau performanță energetică foarte ridicată. Ca urmare a eforturilor Uniunii Europene de a limita schimbările climatice, care au dus în prezent la declararea urgenței climatice, directivele europene, care trebuie preluate incremental în legislațiile naționale, au prevăzut creșterea performanțelor energetice ale construcțiilor.

Suntem într-un moment al scadenței. Legea 372/2005, modificată în 2016, pentru a transpune prevederile directivei europene 2010/31/UE, a impus ca din 31 decembrie 2018, toate clădirile publice noi să fie nZEB, iar din 31 decembrie 2020 și clădirile private noi să se conformeze acestor cerințe.

Dacă legea ar fi aplicată, o serie de autorizații de construire și recepții ale construcțiilor la terminarea lucrărilor ar deveni susceptibile de

anulare. Nu cred că s-a întâmplat așa ceva în ultimii doi ani de investiții publice și nici în perioada deja trecută din 2021, în ceea ce privește investițiile private.

Se discută intens de Planul de Reziliență și Redresare, dar nu cred că acesta este centrat pe acest salt calitativ spectaculos în construcții, care presupune o creștere semnificativă a costurilor de realizare a investițiilor, cu efecte importante privind costurile pe durata de viață a clădirilor, deci în utilizare.

Pentru investițiile noi, o astfel de creștere a costurilor greu de estimat în medie, dar care se poate foarte bine referi la 20 - 25%, ar avea un impact extraordinar atât în sectorul public, cât și în cel privat. Creșterile costurilor ajung să fie întotdeauna plătite de utilizatorul final, pentru că investitorul nu își asumă diminuarea substanțială a profitului.

Suprapunerea dintre criza economiei generată de pandemia Covid-19 și impunerile legislației privitoare la performanța energetică a clădirilor naște contradicții serioase. Peste acestea, lipsa în general a culturii construirii și lipsa de unitate a aplicării prevederilor legislative de către administrații și instituții este notorie în România și constituie un obstacol suplimentar pentru atingerea dezideratului nZEB.

Iată că ceea ce s-a născut ca o țintă, oferind

timp pentru construcția unui cadru legal și normativ și devenind aplicabilă, riscă să intre într-o zonă crepusculară.

Poate genera bulversări pe piața imobiliară, poate genera atacuri concurențiale sau chiar politice și poate pune în ilegalitate foarte mulți actori. O astfel de criză duce de regulă la toleranță față de lege sau la corupție.

## Oare e posibil? Ce s-a întâmplat când au mai fost astfel de impuneri?

În urmă cu peste două decenii, în 1999, legislația a impus calculul automat al coeficienților globali de izolare termică pentru construcții, într-o logică preliminară creșterii performanțelor energetice. Autoritățile nu mai puteau elibera autorizații de construire în absența acestui calcul evoluat. Ce s-a întâmplat, știm cu toții. Nimic. Specialiștii din piață care știau să facă aceste calcule erau foarte puțini. O mare parte din proiecte nu erau realizate de cei din sectorul calificat al proiectării, iar personalul din administrație nici nu înțelegea despre ce e vorba, având doar un rol de contabilizare a îndeplinirii unor cerințe formale și fiind de prea multe ori sub comanda politică. Primeau astfel instrucțiuni clare ca proiectele să treacă, pentru a nu surveni un blocaj general.

Odată cu creșterea serioasă a investițiilor imobiliare de după anul 2000, au început și



Casa eco concepută, proiectată și construită de Raymond Proban.

conflictele legate de învecinare și densificare, pe fondul construirii terenurilor retrocedate. Apare necesitatea negocierii acestor învecinări pe baza unor prevederi fragile și insuficiente, care se refereau la înșorirea locuințelor. Astfel, unele administrații încep să solicite studii de înșorire, sau mai degrabă de umbrire. În absența unei metodologii normate, aceste studii au fost și sunt și în prezent cerute proiectanților investițiilor, care le fac "să iasă bine" pentru propriile proiecte.

Dacă venim mai aproape de zilele noastre și ne referim la auditorii energetici, putem discuta despre abundența de certificate energetice de complezență, neverificate și nesancționate de nimeni.

În legea dedicată calității construcțiilor a fost introdusă în 2016 o nouă exigență de verificare a proiectelor la cerințele referitoare la sustenabilitatea construcțiilor. Cu ce efecte? Nule. Pe piață nu au apărut verificatorii necesari astfel încât să poată "cenzura" proiectele care nu ating aceste cerințe, iar autoritățile au acceptat derogările motivate de această absență.

### Suntem pregătiți?

În lumea profesională discursul referitor la problemele energetice s-a amplificat, mai ales odată cu apariția managerilor energetici. Mediul universitar a produs cursuri, pe care unii le-au și urmat. Din păcate, însă, Dezvoltarea Profesională Continuă nu este obligatorie în cadrul profesiilor construirii nici la arhitecți și nici la inginerii de construcții civile sau de instalații. Dacă ar fi fost, am fi avut în doar câțiva ani, din 2016 până în prezent, un corp profesional dotat cu cunoștințele necesare pentru a realiza proiecte pentru nZEB. Nu este așa însă, iar aceste cunoștințe le-au acumulat doar cei care au considerat important pentru propria carieră să le dobândească. Nu cred că aceștia reprezintă o majoritate.

### Ce se întâmplă cu funcționarii și inspectorii implicați în autorizare și control? Sunt oare pregătiți să aplice legea?

E posibil să invoce absența unor norme clare, care să definească pragul nZEB. Nu e ușor să identifiți dacă un proiect are un necesar de energie foarte redus, care este acoperit în mare măsură, adică cel puțin 10% (e mare?) din surse regenerabile, inclusiv cu producerea energiei la fața locului. Am citat din definiția nZEB, care trebuie să recunoaștem, e susceptibilă de interpretări.

Urmează investiții importante în sănătate. Știm ce consumuri energetice semnificative sunt necesare pentru o unitate spitalicească



la standardele actuale. Am văzut, din păcate, cum dotările existente nu rezistă la solicitările impuse de echipamente sofisticate, la aglomerarea la capacitate a secțiilor de ATI și la exigențele vremii reci. Vor fi noile spitale proiectate și realizate nZEB? Dacă da, vom învăța cât costă cu adevărat o clădire performantă în România, iar această performanță ar trebui să devină norma și nu excepția. Vor fi autoritățile publice dispuse să plătească studiile de fezabilitate, care se fac masiv pe prețul cel mai mic pentru atribuirea directă sub pragul legal al achizițiilor competitive, la valoarea necesară pentru a asigura măsurile care conduc la nZEB?

### NIMBY

Not In My Back Yard, adică "nu în curtea mea din spate". Această atitudine, care definește un adevărat sindrom, poate pune stăpânire pe situație. Ce vor face arhitecții șefi? Ce vor face inspectorii ISC? Cum vor afecta situația decalajele cunoscute dintre diferitele regiuni ale țării și dintre orașele mari și restul localităților? Vom obține oare o hartă cu culori diferite pentru zonele în care se obține nZEB în mod curent și cele în care cei implicați nici măcar nu știu ce înseamnă așa ceva?

Am schițat două scenarii în câte zece puncte, pe care le putem considera extreme. Ce se va întâmpla ar putea fi o combinație dintre acestea, multe variante fiind posibile.

### Scenariul optimist

*Formarea profesioniștilor:* va aduce în piață doar tineri excelent pregătiți interdisciplinar pentru a acoperi integral necesarul de capacități de proiectare pentru nZEB.

*Dezvoltarea profesională continuă:* va fi excelent organizată pentru toate profesiile

implicate în sectorul construcțiilor, fiind obligatorie și aducând rapid la nivelul necesar de competență tot corpul profesional, indiferent de comportamentul pe care aceștia îl au în piață.

*Administrația publică:* va reacționa perfect la noul context, fiind exigentă și pro-activă, contribuind astfel la implementarea fără probleme a exigențelor standardului nZEB, începând din fazele incipiente ale proiectelor și concentrându-se pe etapa de autorizare și recepție la terminarea lucrărilor.

*Legislația și cadrul normativ:* devin rapid complete, corelate și eficient armonizate, oferind condiții clare pentru implementarea cerințelor nZEB.

*Politicile publice:* vor oferi stimulente și recompense atractive pentru implementarea cu succes a noului standard de performanță energetică ridicată. Toate impozitele vor fi corelate în acest sens. Cele mai bune politici vor fi rapid preluate de toate administrațiile și generalizate.

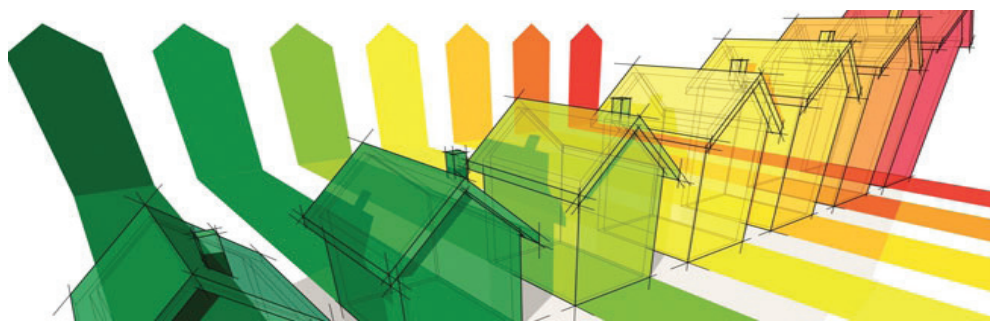
*Finanțările private:* vor ține cont de componenta "verde", condiționând creditarea de atingerea standardului nZEB.

*Utilitățile publice:* vor oferi prin rețelele lor energie din surse regenerabile, astfel încât investitorii nu vor fi nevoiți să recurgă la sisteme alternative costisitoare.

*Industria materialelor și sistemelor:* este pregătită cu toate componentele necesare, inclusiv distribuția la prețuri care să stimuleze absorbția tehnologiilor noi în piață.

*Renovarea profundă:* devine rapid o practică generalizată, bazată pe experiența rapid asimilată pentru realizarea construcțiilor noi.

*Societatea civilă și media:* vor contribui semnificativ la înțelegerea, acceptarea și adoptarea măsurilor necesare pentru creșterea performanțelor energetice la nivelul nZEB.



### Scenariul pesimist

**Formarea profesioniștilor:** universitățile de profil nu vor reuși să pună accentul pe capacitățile de a realiza proiecte la standardul nZEB, unele profesii considerând că această problemă nu aparține tuturor celor implicați și atribuind-o doar unei minorități eventual calificate în acest sens.

**Dezvoltarea profesională continuă:** va fi în continuare facultativă și descentralizată, desfășurată pe principii comerciale, atrăgând doar o parte dintre profesioniști, nesemnificativă pentru dimensiunea totală a pieței construcțiilor.

**Administrația publică:** nu va reuși să impună

standardul nZEB, invocând absența unor metodologii clare și a resurselor, acționând astfel "în folosul" cetățenilor.

**Legislația și cadrul normativ:** vor rămâne incomplete la capitolul legislației secundare și terțiare, iar situațiile de nerespectare a cerințelor pentru nZEB, odată aduse în justiție, vor beneficia de clemența datorată acestui vid.

**Politicile publice:** doar câteva administrații, din orașele cu administrații performante vor fi capabile să aplice legea, majoritatea localităților recurgând la o toleranță populistă.

**Finanțările private:** vor fi dominate de politici exclusiv orientate pentru profit, creditele verzi rămânând o excepție.

**Utilitățile publice:** vor rămâne formula dominantă nesustenabilă de furnizare a energiei și nici piața nu va oferi soluții alternative ușor de implementat.

**Industria materialelor și sistemelor:** nu este pregătită să ofere brusc necesarul de tehnologii cerute de realizarea cerințelor pentru nZEB.

**Renovarea profundă:** rămâne rară din cauza costurilor ridicate și a lipsei de planificare bugetară corectă.

**Societatea civilă și media:** nu se vor concentra pe această problemă, valul discuțiilor și presiunilor trecând destul de repede, în favoarea altor subiecte din spațiul public.

### O concluzie

Cred că implementarea nZEB este un pas semnificativ pentru cultura construirii, care se impune, dar care reprezintă o provocare fără precedent pentru sectorul construcțiilor din România. Este necesară o mobilizare și o contribuție complexă a tuturor celor implicați, adică practic a întregii societăți, pe care nu am mai văzut-o în situații comparabile și deci nu putem fi decât optimiști sau pesimiști. ■

## Bahnstadt este cea mai mare așezare de case pasive din lume

De la apartamente la magazine, facilități de îngrijire și școli, chiar și pompieri și cinema - totul este construit în conformitate cu designul caselor pasive ecologice. Acoperind în total 116 hectare, districtul este aproape la fel de mare ca HafenCity din Hamburg. Este construit pe locul unui fost depozit de mărfuri și de transport și pe terenul folosit anterior de armata SUA în sud-vestul centrului Heidelberg, Germania. Este 100% sustenabil: Toată energia și căldura sunt furnizate în întregime din energii regenerabile.

Cheltuielile cu energia pentru proprietățile proiectate în acest mod sunt mai mici cu 50-80% decât în cazul tipurilor convenționale de clădiri rezidențiale.

Monitorizarea energiei în Bahnstadt de către Institutul Casei Pasive din Darmstadt arată că obiectivele sunt atinse. Clădirile rezidențiale studiate necesită în medie doar 54 de kilowați-oră pe metru pătrat pe an de încălzire urbană pentru toate aplicațiile (încălzire, apă caldă, distribuție și pierderi de depozitare).

Deja au fost construite în jur de 2.300 de apartamente, din cele aproximativ 3.700 planificate în total. Durata proiectului: 2008 - 2022. ■

