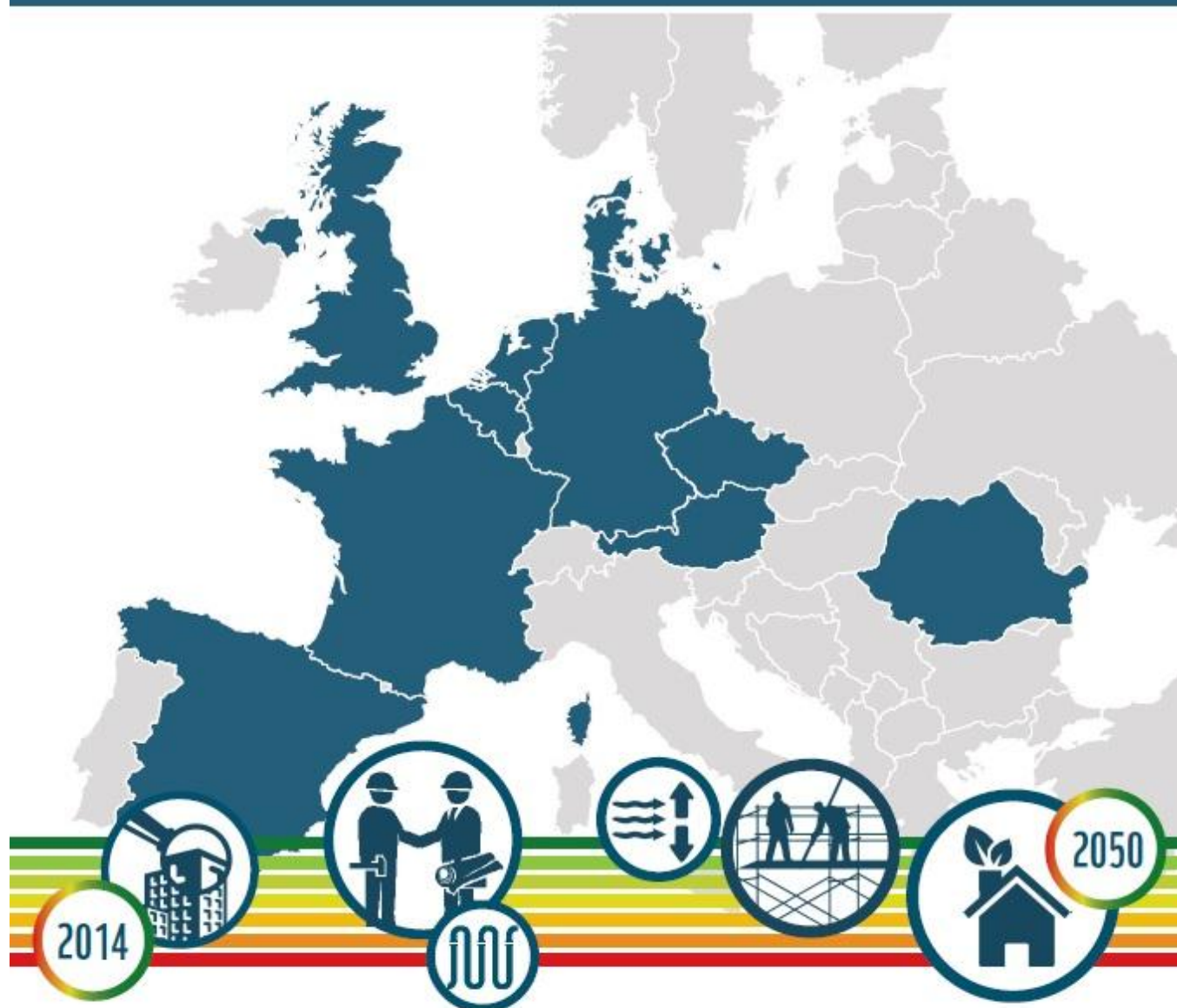


# STRATEGII DE RENOVARE ÎN DIFERITE STATE MEMBRE ALE UE

UN RAPORT ASUPRA SITUAȚIEI DE CONFORMITATE CU ARTICOLUL 4  
A DIRECTIVEI PRIVIND EFICIENȚA ENERGETICĂ



**Conducător de proiect**

Dan Staniaszek

**Echipa BPIE pentru ediție**

Oliver Rapf

Francesco Mariottini

Ralf Lottes

Sara Kunkel

Serban Danciu

Marine Faber

Cosmina Marian

Maria Dumitru

**Concept grafic**

Mazout.nu

BPIE este recunoscător pentru contribuția la acest studiu, prin feedback util și critici constructive, din partea experților următori:

- Randall Bowie, Rockwool
- Helle Carlsen Nielsen, VELUX Group
- James Drinkwater, World Green Building Council
- Petr Holub, Chance for Buildings
- Lukas Kranzl, Technical University of Vienna
- Peter Sweatman, Climate Strategy & Partners
- Dan Constantinescu, Academia de Științe Tehnice din România

Mulțumim Grupului VELUX pentru sprijinul lor dedicat.

Publicat în noiembrie 2014 de către Buildings Performance Institute Europe (BPIE).

Drepturi de autor 2014, Buildings Performance Institute Europe (BPIE). Orice reproducere, totală sau parțială, a acestei publicații trebuie să menționeze titlul complet și autorul și să acrediteze BPIE ca fiind proprietarul al drepturilor de autor. Toate drepturile rezervate.

Institutul European pentru Performanța Energetică a Clădirilor (Buildings Performance Institute Europe – BPIE) este o organizație non-profit independentă dedicată îmbunătățirii performanței energetice a clădirilor din Europa, sprijinind astfel reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> produse prin consumul de energie în clădirile din Europa. Scopul principal al BPIE îl reprezintă analiza politicilor, implementarea și transmiterea cunoștințelor prin intermediul studiilor, al sintezelor de politici și al bunelor practici. Institutul acționează atât ca un centru de experiență european cât și ca partener european al Rețelei Globale de Performanță a Clădirilor (Global Buildings Performance Network).

## REZUMAT

**Acest raport analizează o parte reprezentativă a strategiilor de renovare a clădirilor din 10 state membre ale UE. Importanța renovării energetice a clădirilor este ilustrată prin faptul că acestea sunt responsabile pentru cel puțin 40% din cerințele de energie ale UE și pentru peste o treime din emisiile de gaze cu efect de seră. De astfel, având în vedere că Europeanii petrec 90% din viața în clădiri, este important ca renovarea energetică să susțină un climat interior sănătos.**

Clădirile noi sunt construite din ce în ce mai mult cu nivele de performanță energetică exigente și acest lucru s-a definitivat deja în legislația UE<sup>1</sup> care cere ca toate clădirile noi să aibă cerințe de consum de energie aproape zero în numai câțiva ani. Totuși, majoritatea clădirilor existente au fost construite înainte de existența cerințelor formale referitoare la performanța energetică. Ca urmare, performanța energetică a fondului de clădiri existent este mult mai mică decât cea care poate fi atinsă astăzi. Pe de altă parte, având în vedere rata curentă a renovărilor, potențialul complet pentru o îmbunătățire a performanțelor energetice a fondului de clădiri în condiții de rentabilitate nu va fi realizat înaintea sfârșitului de secol.

Așadar este oportun ca Articolul 4 a Directivei privind Eficiența Energetică<sup>2</sup> să ceară ca statele membre să stabilească strategii pe termen lung pentru a mobiliza investițiile în renovarea fondurilor naționale de clădiri. Primele versiuni ale acestor strategii trebuiau să fie publicate până în 30 aprilie 2014 și totuși, aproape 6 luni după data limită, 6 state membre încă nu au respectat această cerință<sup>3</sup>.

Articolul 4 completează și alte cerințe din cadrul legislației UE referitoare la renovarea clădirilor. În conformitate cu Articolul 9 a Directivei privind performanța energetică a clădirilor (EPBD), statele membre trebuie să dezvolte politici și măsuri pentru a stimula transformarea clădirilor care sunt renovate în clădiri cu consum de energie aproape zero (nZEB). În același timp, Articolul 5 a Directivei privind Eficiența Energetică stabilește o țintă de 3% de renovări anuale pentru clădirile aparținând guvernelor centrale sau ocupate de către acestea.

Strategiile de renovare din 10 state membre (evidențiate în albastru în harta de alături) au fost analizate pe baza unor documente publicate pe website-ul Comisiei<sup>4</sup>.



<sup>1</sup> Directiva 2002/91/EC a Parlamentului European și a Consiliului din 16 Decembrie 2002 despre performanța energetică a clădirilor

<sup>2</sup> Directiva 2012/27/EU a Parlamentului European și a Consiliului din 25 Octombrie 2012 despre eficiența energetică

<sup>3</sup> Următoarele 6 state membre nu au publicat strategiile lor de renovare până în data de 15 Octombrie 2014: Grecia, Ungaria, Luxemburg, Polonia, Portugalia, Slovenia.

<sup>4</sup> [http://ec.europa.eu/energy/efficiency/eed/article4\\_building\\_strategies\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/efficiency/eed/article4_building_strategies_en.htm)

## Conformitate cu Articolul 4

Fiecare strategie a fost analizată pentru a verifica dacă respectă cele 5 cerințe din Articolul 4, adică:

- a) O prezentare generală a fondului național de clădiri;
- b) Identificarea abordărilor rentabile pentru renovări;
- c) Politicile și măsurile pentru a stimula renovările în profunzime ale clădirilor în condiții de rentabilitate;
- d) O perspectivă orientată spre viitor pentru a ghida deciziile de investiții în domeniu;
- e) O estimare bazată pe economii de energie preconizate și a celorlalte beneficii.

Pe lângă aspectele legate de conformitate, nivelul de ambiție a strategiilor a fost luat în considerare. În plus, având în vedere că petrecem atât de mult timp în clădiri, problemele legate de climatul interior au fost de asemenea explorate.

**Austria** – Strategia de renovare austriacă este cea mai puțin detaliată dintre cele 10 strategii evaluate. Nu sunt menționate politicile la nivel național pentru promovarea renovărilor, nici o perspectivă orientată spre viitor pentru a ghida deciziile de investiție și nici o estimare a beneficiilor. Așadar, această strategie nu respectă cerințele Directivei și ar trebui să fie respinsă de către Comisia Europeană.

**Regiunea Capitalei Bruxelles, Belgia**<sup>5</sup> - Descrierea fondului de clădiri și capitolul despre costul optim sunt printre cele mai bune dintre strategiile evaluate. Analiza oportunităților rentabile la nivelul clădirilor individuale și descrierea măsurilor incluse în renovări individuale au fost foarte detaliate. Strategia include o serie de politici utile care se presupune că ar ajuta la creșterea pieței pentru renovarea clădirilor. Totuși, această strategie este cam slabă din punctul de vedere a perspectivei orientată spre viitor și a cuantificării beneficiilor. Această deficiență înseamnă că strategia nu respectă complet cerințele din Articolul 4.

**Republica Cehă** – Strategia acoperă adecvat toate aspectele din Articolul 4 și deci poate fi considerată conformă cerințelor. Avantajele particulare a acestei strategii constau în analiza tehnică a oportunităților de economisire a energiei, modelarea scenariilor de renovare și abordarea holistică pentru a identifica politicile și măsurile pentru a stimula piața.

**Danemarca** – Strategia de renovare a clădirilor daneză nu dă multe detalii tehnice în ceea ce privește fondul de clădiri, deși este printre cele mai ambițioase strategii din punctul de vedere a planurilor guvernamentale. Un pachet de 21 de inițiative este adresat tuturor sectoarelor de construcție și recunoaște importanța calificărilor, a cercetării și a dezvoltării. Un proces complet de consultare a părților interesate a fost folosit pentru a informa aceste politici. Strategia daneză recunoaște de asemenea importanța de a asigura un mediu interior sănătos pentru locuitori. Totuși, lipsa unor informații de baza în strategia însăși, anume identificarea abordărilor de renovare rentabile, o perspectivă orientată spre viitor pentru a ghida investițiile și cuantificarea beneficiilor, arată că strategia daneză nu este conformă cu cerințele Articolului 4.

---

<sup>5</sup> Datorită structurii federale a Belgiei, fiecare din cele 3 regiuni a publicat propria sa strategie de renovare. Regiunea Capitalei Bruxelles a fost selectată pentru acest raport pentru de a considera renovarea la nivel de oraș.

**Franța** – Unul din avantajele acestei strategiei este angajamentul la nivel prezidențial pentru câteva obiective ambițioase în sectorul de construcție, precum renovarea în profunzime a 500 000 de locuințe pe an și dorința de a introduce o cerință de renovare pentru sectorul nerezidențial. Abordarea pe trei axe de a susține locuințele, a facilita finanțele și a încuraja creșterea nivelului de pregătire profesională arată un efort coordonat, susținut de un număr important de inițiative. Ceea ce lipsește în strategia de renovare franceză este o formulare clară explicând cum va fi atins obiectivul de 38% de economisire de energie până în 2020. De asemenea, două elemente specificate în Articolul 4, respectiv perspectiva orientată spre viitor, cuantificarea economisirii de energie și a celorlalte beneficii, sunt tratate superficial în așa fel încât strategia franceză nu este considerată în întregime conformă.

**Germania** – Dintre toate strategiile analizate, strategia de renovare germană cuprinde cele mai multe detalii legate de agenda pentru domeniul cercetării. Aceasta este o considerație importantă dacă dorim să dezvoltăm maniere mai eficiente de a reduce semnificativ consumul de energie a clădirilor. Totuși, guvernul german încă mai trebuie să specifice toate elementele strategiei sale pentru renovarea fondului național de clădiri. Acestea sunt așteptate să fie primite până la sfârșitul anului 2014. Alte aspecte care lipsesc sunt descrierea unor abordări de renovare rentabile și perspectiva orientată spre viitor. De aceea, această strategie nu este considerată ca fiind complet conformă cu cerințele Directivei privind Eficiența Energetică.

**Olanda** – Strategia olandeză se bazează pe trei principii cheie: informare și sensibilizare, facilități și stimulente financiare. Obiectivul este de a ajuta rezidenții și afacerile să se ajute ei înșiși și să realizeze cât de benefică este renovarea energetică, nu numai prin micșorarea costurilor pentru energie, dar și prin îmbunătățirea condițiilor de viață, alături de creșterea valorii proprietăților supuse renovării. Pentru a stimula îmbunătățirea calității vieții pentru cetățeni, guvernul a identificat câteva abordări care sunt destul de inovative și care au potențialul de a stimula creșteri considerabile în performanța energetică a clădirilor. Faptul că un larg Acord pe Energie (Energy Agreement - mai general) a fost semnat cu un număr de organisme ce reprezintă părți interesate în domeniu este încurajator. În privința cerințelor din Articolul 4, trebuie să se atragă atenția asupra faptului că strategia olandeză nu acoperă două din cele 5 cerințe: evaluarea rentabilă a oportunităților de renovare și perspectiva orientată spre viitor pentru a ghida deciziile investiționale în domeniu. De aceea, această strategie nu poate fi considerată conformă cerințelor.

**România** – O caracteristică unică a strategiei române este că a încercat să cuantifice beneficiile generale a renovării clădirilor. Un alt aspect pozitiv este evaluarea opțiunilor de politici care trebuie să lucreze împreună pentru a aborda barierele fundamentale. Strategia recunoaște că beneficiile renovării se resimt la nivelul mai multor ministere, inclusiv, spre exemplu Ministerul Sănătății, deoarece țara trebuie să plătească din cauza locuințelor de calitate proastă prin zile lucrătoare pierdute sau prin impactul asupra serviciilor de sănătate. Capitolul despre politici a strategiei recunoaște importanța unui angajament din partea întregului spectru politic de a susține strategia pentru renovarea profundă a fondului de clădiri, inclusiv, spre exemplu, stabilirea unui obiectiv pentru a eradică sărăcia energetică prin îmbunătățirea performanței energetice a fondului de locuințe. În general, strategia este conformă cerințelor din Articolul 4.

**Spania** – Strategia spaniolă include o evaluare tehnică bună a fondului de clădiri și a oportunităților de economisire a energiei. Se acordă atenție la importanța strategică a renovării clădirilor și se identifică nevoia de informare și îndrumare alături de un buget adecvat și o forță de muncă calificată în mod corespunzător. Au fost identificate acțiuni specifice care reduc obstacolele birocratice și care ajută la finanțarea măsurilor de renovare. Renovarea este văzută ca un component cheie pentru a ameliora condițiile economice în Spania, revigorând sectorul construcției și revitalizând zonele urbane. Multe beneficii sunt identificate, inclusiv ameliorarea calității de viață care rezultă din cheltuielile reduse pentru energie și ameliorarea condițiilor de confort interior (din clădiri) pentru ocupanți. În general, strategia respectă cerințele de bază din Articolul 4.

**Marea Britanie** – Strategia de renovare a Marii Britanii include o descriere foarte detaliată a fondului de clădiri și prezintă o înțelegere utilă a pachetelor de renovare rentabilă care ar putea fi tipic adoptate pentru diferite tipuri de clădiri. Cadrul de politici existent este clar definit, în timp ce planul pentru viitor este plasat în contextul bugetelor pentru carbon elaborate fiecare pe o durată de 5 ani și care au fost specificate până în anul 2027. Potențialele de economisire a energiei și sursele de fonduri existente au fost identificate. Chiar dacă Marea Britanie a respectat cerințele de bază din Articolul 4, nicio politică nouă nu a fost introdusă<sup>6</sup>, cu toate că în strategie a fost identificat un potențial mare de economisire în condiții de rentabilitate și că măsurile existente nu conduc la renovări profunde în condiții de cost optim.

## PRIVIRE DE ANSAMBLU

Pentru a evalua strategiile având o bază comună, fiecare a fost calificată în funcție de cele 5 componente din Articolul 4, pe o scară de la 0 la 5, unde:

0 = LIPSĂ – subiectul nu este abordat deloc sau este descris numai în altă sursă

1 = NESATISFĂCĂTOR – subiectul este abordat superficial

2 = INADECVAT – subiectul nu este abordat îndeajuns, cu detalii insuficiente sau cu alte aspecte importante omise

3 = ADECVAT – respectă cerințele de bază minime

4 = BUN – subiectul este descris în ceva detalii

5 = EXCELENT – subiectul este abordat în mod exemplar

Aceste calificări au fost colectate împreună pe capitol și în funcție de statele membre pentru a obține mediile generale.

Cel mai important capitol este caracterizarea fondului de clădiri, aceasta având cea mai mare medie de 3.6. Singurul sector calificat cu o medie de peste 3 (considerat în contextul studiului ca fiind calificarea minimum acceptabilă) este descrierea politicilor. Totuși, calificarea reflectă în mare parte respectarea cerințelor Articolului 4 și nu o afirmare a nivelului de ambiție. Numai câteva strategii au inclus o combinație de politici holistice care trebuie implementate pentru a transforma piața pentru renovarea clădirilor.

---

<sup>6</sup> În afară de Schema de Oportunitate de Economisire a Energiei (Energy Savings Opportunity Scheme, ESOS) pentru companii mai mari, ca răspuns la cerințele de audit energetic din Articolul 8 din Directiva privind Eficiența Energetică.

În general, statele membre au avut probleme cu perspectiva orientată spre viitor, care s-a calificat cu o medie de numai 2.2 pct. din 5 pct. posibile. Dat fiind faptul că aceste strategii trebuie să dea încredere proprietarilor de clădiri pentru a investi în renovări și pieței pentru a investi în tot lanțul economic al acestui proces, aceasta este o critică mare a abordării luate în cele 10 strategii analizate în acest studiu. Chiar dacă perspectiva anticipativă ar trebui să acopere nu numai finanțarea măsurilor, statele membre ar putea folosi îndrumările tehnice ale Comisiei pentru finanțarea renovării energetice a clădirilor<sup>7</sup>, publicate mai devreme în anul 2014, o sursă de informare utilă pentru această parte a strategiei.

Tabelul 1 prezintă evaluarea fiecărei strategii de renovare în comparație cu / în funcție de fiecare criteriu, împreună cu o calificare generală bazată pe procentul de totalul de puncte posibile.

**Tabelul 1: Respectarea cerințelor din Articolul 4 a Directivei privind Eficiența Energetică (EED)**

RESPECTAREA CERINȚELOR DIN ARTICOLUL 4 A DIRECTIVEI PRIVIND EFICIENȚA ENERGETICĂ (EED)						
ȚARA	Privire generală asupra fondului de clădiri	Identificarea abordărilor rentabile de renovare	Politicile pentru a stimula renovările rentabile	Perspectiva orientată spre viitor pentru a ghida deciziile de investiție	Estimarea economisirilor de energie și beneficiile generale anticipate	Nivelul general de respectarea Articolului 4
<b>Austria</b>	3	2	1	0	1	28%
<b>Regiunea Capitalei Bruxelles</b>	5	5	3	2	2	68%
<b>Republica Cehă</b>	3	3	4	4	4	72%
<b>Danemarca</b>	2	1	4	0	1	32%
<b>Franța</b>	4	4	4	2	2	64%
<b>Germania</b>	4	2	3	2	3	56%
<b>Olanda</b>	3	0	3	1	3	40%
<b>România</b>	3	3	4	4	4	72%
<b>Spania</b>	4	4	3	4	3	72%
<b>Marea Britanie</b>	5	4	3	3	3	72%
<b>MEDIE</b>	3.6	2.8	3.2	2.2	2.6	58%

Codul culorilor reflectă evaluarea generală, precum urmează:

**ROȘU** = strategie non conformă. Strategia are un scor mai jos de 50% și este deficitară în două sau mai multe componente. **Austria**, **Danemarca** și **Olanda** sunt în categoria aceasta. Comisia ar trebuie să respingă aceste strategii și să ceară să fie revizuite și prezentate în timp de 6 luni.

<sup>7</sup> [http://ec.europa.eu/energy/efficiency/studies/doc/2014\\_guidance\\_energy\\_renovation\\_buildings.pdf](http://ec.europa.eu/energy/efficiency/studies/doc/2014_guidance_energy_renovation_buildings.pdf)

**PORTOCALIU** = strategie parțial conformă. Strategia are un scor între 50% și 69% și are puncte slabe într-una sau mai multe componente (de exemplu, scorul individual este de mai puțin de 3 pct.). **Regiunea Capitalei Bruxelles, Franța și Germania** sunt clasate ca fiind parțial conforme. Comisia ar trebui să ceară să fie corectate părțile slabe și să fie predate din nou.

**GALBEN** = strategie conformă. (Scorul 70-79%, unde nicio componentă luată individual nu a avut un scor mai mic de 3 pct.). **Republica Cehă, Spania, România și Marea Britanie** au produs strategii conforme.

**VERDE** = strategiile cele mai bune. Orice strategie cu un scor de 80% sau mai mult ar fi considerate ca fiind cele mai bune. Din păcate, niciuna din cele 10 strategii nu a atins această valoare de referință.

## Aspirații

Pe lângă aspectele de conformitate, această analiză a luat în considerare dacă politicile și planurile de viitor propuse de statele membre au fost consistente în cerința de transformare a clădirilor existente în clădiri cu o performanță energetică mare. Mai jos urmează politicile cheie evidențiate din strategiile selectate:

- **Germania** se așteaptă ca majoritatea economisirilor până în 2020 să fie realizate prin Decretul de Economisire a Energiei (Energy Saving Ordinance), iar restul din diverse scheme de sprijin financiar din partea băncii germane KfW.
- **România, Republica Cehă și Danemarca** au prezentat o abordare holistică cu 15 sau mai multe măsuri individuale.
- Strategia **franceză** este remarcabilă în virtutea angajamentului la nivel prezidențial pentru a renova în profunzime 500 000 de locuințe pe an și pentru a introduce o obligație de renovare pentru sectorul nerezidențial.
- **Regiunea Capitalei Bruxelles**, în cadrul Planului Aer-Climat-Energie (PACE), s-a concentrat pe măsuri de reglementare.
- **Olanda** vrea să ia măsuri prin abordarea obstacolelor și încurajarea mijloacelor inovative. Un exemplu este acordul între companiile de construcție și asociațiile proprietarilor de locuințe de a livra 100 000 de locuințe cu un consum tip net zero energie până în 2020, fără cheltuieli suplimentare pentru rezidenți sau asociațiile proprietarilor de locuințe.
- **Marea Britanie** se bazează pe politici deja implementate, precum The Green Deal și Energy Company Obligation.

Nici un stat membru nu a definitivat o foaie de parcurs despre cum piața renovării va evolua în următorii ani, în timp ce numai câteva state au inclus o evaluare a scenariilor de renovare a clădirilor. Investitorii potențiali ce încearcă să își creeze un plan de afaceri pe baza strategiilor acestora, vor fi dezamăgiți de lipsa de detalii în domeniul acesta important.

Pentru a rezuma, strategiile **nu definesc îndrumări strategice clare** pentru renovarea fondurilor naționale de clădiri. În concluzie se constată o **lipsă de măsuri hotărâte și îndrăznețe** din partea statelor membre care ar fi condus la un progres important în activitățile de renovare. Cu toate că un anumit număr de state membre au menționat obiectivele lor pe termen lung, precum reducerea



gazelor cu efect de seră sau tranziția spre energie din surse regenerabile, strategiile lor **nu descriu cum sectorul construcțiilor ar contribui** la acest obiectiv. Într-adevăr, **niciuna din aceste strategii nu a luat în considerare cerințele politice sau ale pieței pe termen mediu sau lung**. Mai degrabă acțiunile pe termen scurt au fost în centrul atenției.

## Recomandări

Dacă vom realiza potențialul adevărat de a transforma mediul construit european într-un mediu cu o performanță energetică mare, cu toate co-beneficiile aduse, statele membre trebuie să ia mai în serios agenda de renovare. Pe baza analizei făcută în acest raport, strategiile de renovarea clădirilor naționale trebuie să includă următoarele dimensiuni:

- 1) **Implicarea părților interesate** - Adunarea tuturor actorilor și părților interesate pentru a avea oportunitatea de a participa în dezvoltarea strategiei nu numai **ca** va ameliora calitatea acesteia dar și va facilita livrarea și implementarea ei.
- 2) **Fondul clădirilor** – O descriere detaliată a tipului de clădire, a vârstei clădirii, a furnizorului de energie, a zonei climatice și a performanței energetice sunt informații fundamentale pentru a determina etapele următoare a strategiei. În mod ideal, această descriere ar trebui să fie gratuită și disponibilă online.
- 3) **Abordări rentabile a renovărilor** – un sumar a analizei costului optim, făcut în acord cu îndrumările Comisiei, ar trebui să fie prezentat, pentru identificarea nivelelor de performanță energetică ce ar trebui atinse în diferite tipuri de clădiri.
- 4) **Politicile** trebuie să fie îndrumate spre realizarea renovărilor profunde (inclusiv cele planificate) și să fie holistice în acoperirea lor.
- 5) **Perspectivă orientată spre viitor** – Politicile trebuie să fie concepute în așa fel încât să ofere pieței semnale adecvate pe termen lung și să fie comunicate în așa fel încât toți actorii din lanțul economic aferent acestui domeniu să înțeleagă obiectivul general și să își planifice strategiile de investiții cu încredere. O foaie de parcurs cu date cheie, obiective, etape importante etc. pentru introducerea legislației și a mecanismelor de sprijin, trebuie să fie considerată ca o cerință esențială pentru viitoarele strategii de renovare.
- 6) **Recunoașterea dinamicelor pieței de construcție** – Politicile și măsurile de sprijin își pot realiza obiectivele numai dacă sunt adaptate la nevoile, dorințele și motivările proprietarilor de clădiri. Orientarea inerentă spre ameliorarea locuințelor și a locurilor de muncă trebuie să fie considerată ca un factor determinant pentru a ameliora performanța energetică a clădirilor. Alți factori și acțiuni care lucrează cu dinamica pieței trebuie să fie cercetate, mai ales când se schimbă ocupanții sau când anumite componente ale clădirilor sunt înlocuite.
- 7) **Cuantificarea beneficiilor** – În plus față de economiile de energie, carbon și cheltuieli, statele membre ar trebui să ia în calcul beneficiile generale cuantificabile ca având impact economic, social și ecologic.
- 8) **Clădiri sănătoase** – Este important să fie incluse cerințe și îndrumări despre cum renovările pot asigura nu numai rezultate în economisiri importante de energie dar și să asigure un fond de clădiri mai sănătoase cu lumină naturală, ventilație adecvată și un climat interior de calitate bună pentru a îmbunătăți calitatea vieții și bunăstarea oamenilor care trăiesc și lucrează în acestea.

- 9) **Monitorizarea implementării și executarea cerințelor** – După ce au fost dezvoltate strategii adecvate, următorul pas primordial este de a se asigura că acestea sunt implementate astfel încât să se observe beneficiile identificate. Cerințele trebuie să fie executate și la nivelul statelor membre și la nivel UE pentru a garanta că efectele dorite sunt realizate în practică.
- 10) **Evaluare și revizuire continue** – Strategiile de renovare trebuie să fie documente concrete care se schimbă și evoluează în timp ce experiența crește și piața se adaptează la dezvoltarea soluțiilor tehnologice, la practicile de implementare, la cheltuieli, mecanisme de finanțare și, nu în ultimul rând, la exigențele consumatorului. Articolul 4 cere ca statele membre să actualizeze și să retrimită Comisiei strategiile lor la fiecare 3 ani.