

# RECOMANDĂRI

## RECOMANDAREA (UE) 2019/1019 A COMISIEI

din 7 iunie 2019

### privind modernizarea clădirilor

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, în special articolul 292,

întrucât:

- (1) Uniunea și-a asumat angajamentul de a dezvolta un sistem energetic sustenabil, competitiv, sigur și decarbonizat. Uniunea energetică și cadrul de politici privind clima și energia pentru 2030 stabilesc angajamente ambițioase ale Uniunii pentru a reduce și mai mult emisiile de gaze cu efect de seră, cu cel puțin încă 40 % până în 2030, față de 1990, pentru a crește cota de energie din surse regenerabile, pentru a economisi energie în conformitate cu ambițiile existente la nivelul Uniunii, sporind astfel securitatea, competitivitatea și sustenabilitatea energetice ale Europei. Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului <sup>(1)</sup>, astfel cum este modificată prin Directiva (UE) 2018/2002 a Parlamentului European și a Consiliului <sup>(2)</sup>, stabilește un obiectiv principal privind eficiența energetică de realizare a unor economii de cel puțin 32,5 % la nivelul Uniunii până în 2030. Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului <sup>(3)</sup> stabilește un obiectiv obligatoriu privind o pondere de cel puțin 32 % a energiei din surse regenerabile la nivelul Uniunii până în 2030.
- (2) Clădirile constituie un element esențial al politicii Uniunii privind eficiența energetică, deoarece ele reprezintă aproape 40 % din consumul final de energie.
- (3) Acordul de la Paris din 2015 privind schimbările climatice, rezultat în urma celei de a 21-a Conferințe a părților la Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice (COP 21) stimulează eforturile Uniunii de decarbonizare a parcului său imobiliar. Având în vedere că aproape 50 % din consumul final de energie al Uniunii este utilizat pentru încălzire și răcire, din care 80 % este utilizat în clădiri, atingerea obiectivelor Uniunii în domeniul energiei și al climei este legată de eforturile Uniunii de a-și renova parcul imobiliar prin acordarea de prioritate eficienței energetice, prin aplicarea principiului „eficiența energetică pe primul loc”, precum și prin luarea în considerare a introducerii surselor regenerabile de energie.
- (4) Comisia a evidențiat importanța eficienței energetice și rolul sectorului clădirilor pentru atingerea obiectivelor Uniunii în materie de energie și climă și pentru tranziția către energie curată în Comunicarea sa privind eficiența energetică și prin contribuția sa la securitatea energetică și la cadrul pentru politica privind schimbările climatice și energia pentru 2030 <sup>(4)</sup>, în Comunicarea sa privind o strategie-cadru pentru o uniune energetică rezilientă, cu o politică prospectivă în domeniul schimbărilor climatice <sup>(5)</sup> și în Comunicarea sa privind o viziune europeană strategică pe termen lung pentru o economie prosperă, modernă, competitivă și neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei <sup>(6)</sup>. Ultima dintre aceste comunicări subliniază faptul că măsurile de eficiență energetică ar trebui să joace un rol central în ceea ce privește asigurarea unei economii neutre din punctul de vedere al impactului asupra climei până în 2050 și reducerea consumului de energie cu până la jumătate față de valorile din 2005.

<sup>(1)</sup> Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE (JO L 315, 14.11.2012, p. 1).

<sup>(2)</sup> Directiva (UE) 2018/2002 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 de modificare a Directivei 2012/27/UE privind eficiența energetică (JO L 328, 21.12.2018, p. 210).

<sup>(3)</sup> Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (JO L 328, 21.12.2018, p. 82).

<sup>(4)</sup> Evaluarea impactului care însoțește documentul Comunicarea Comisiei către Parlamentul European și Consiliu – Eficiența energetică și contribuția sa la securitatea energetică și cadrul pentru politica privind schimbările climatice și energia pentru 2030 [SWD(2014) 255 final].

<sup>(5)</sup> Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European, Comitetul Regiunilor și Banca Europeană de Investiții – O strategie-cadru pentru o uniune energetică rezilientă cu o politică prospectivă în domeniul schimbărilor climatice [COM(2015) 80 final].

<sup>(6)</sup> Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European, Comitetul Regiunilor și Banca Europeană de Investiții – O planetă curată pentru toți O viziune europeană strategică pe termen lung pentru o economie prosperă, modernă, competitivă și neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei [COM(2018) 773 final].

- (5) Punerea în aplicare și asigurarea respectării integrale a legislației existente în domeniul energiei sunt considerate drept primă prioritate pentru instituirea uniunii energetice.
- (6) Directiva 2010/31/UE a Parlamentului european și a Consiliului <sup>(7)</sup> (Directiva privind performanța energetică a clădirilor – „EPBD”) reprezintă, alături de Directiva 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului <sup>(8)</sup> și de Regulamentul (UE) 2017/1369 al Parlamentului European și al Consiliului <sup>(9)</sup>, principalul document legislativ care abordează problema eficienței energetice a clădirilor în contextul obiectivelor de eficiență energetică pentru 2030. EPBD are două obiective complementare: accelerarea renovării clădirilor existente până în 2050 și sprijinirea modernizării tuturor clădirilor cu tehnologii inteligente și o legătură mai clară cu mobilitatea curată.
- (7) În 2018, EPBD a fost modificată prin Directiva (UE) 2018/844 a Parlamentului European și a Consiliului <sup>(10)</sup>, pentru a accelera modernizarea clădirilor din Uniune.
- (8) Performanța sistemelor tehnice ale clădirilor are un impact semnificativ asupra performanței energetice globale a clădirilor și, prin urmare, ar trebui optimizată. Este important să se garanteze că îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor respectă o abordare integrată, ținând cont de măsuri care privesc atât anvelopa clădirilor, cât și sistemele tehnice ale clădirilor.
- (9) Legislația națională de transpunere a articolului 8 alineatul (1) din EPBD trebuie să asigure faptul că sunt stabilite și puse în aplicare cerințe referitoare la sisteme pentru un grup extins de sisteme tehnice ale clădirilor și că sunt introduse noi cerințe privind instalarea de dispozitive cu autoreglare în clădiri.
- (10) Pentru a îndeplini obiectivele politicii privind eficiența energetică a clădirilor, ar trebui îmbunătățită transparența certificatelor de performanță energetică. Legislația națională de transpunere a cerințelor articolului 8 alineatul (9) din EPBD trebuie să garanteze documentarea performanței energetice globale a părții modificate sau, după caz, a întregului sistem, în scopul utilizării pentru certificarea clădirilor și pentru verificarea conformității la instalarea, înlocuirea sau modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, de exemplu pentru încălzirea spațiilor, climatizare sau încălzirea apei.
- (11) Inovația și noile tehnologii înlesnesc, de asemenea, contribuția clădirilor la decarbonizarea generală a economiei, inclusiv în sectorul transporturilor. Spre exemplu, clădirile pot sprijini dezvoltarea infrastructurii necesare pentru alimentarea inteligentă a vehiculelor electrice, ceea ce poate asigura o bază pentru ca statele membre să poată folosi bateriile auto ca sursă de energie, dacă doresc să facă acest lucru.
- (12) Vehiculele electrice reprezintă un element important al unei tranziții către energia curată bazată pe măsuri de eficiență energetică, pe combustibili alternativi, pe energie din surse regenerabile și pe soluții inovatoare de gestionare a flexibilității energetice. Se poate apela în mod eficient la reglementările din sectorul clădirilor în vederea introducerii de cerințe specifice pentru a sprijini instalarea de infrastructură de reîncărcare în parcurile clădirilor rezidențiale și nerezidențiale. Legislația națională care transpune cerințele articolului 8 alineatele (2)-(8) din EPBD trebuie să asigure instalarea de infrastructură de reîncărcare pentru vehiculele electrice în parcurile clădirilor.
- (13) Atunci când aplică cerințele articolului 8 alineatele (2)-(8) din EPBD, statele membre ar trebui să ia în considerare necesitatea unei planificări urbane globale și coerente, precum și promovarea unor moduri de transport alternative, sigure și sustenabile și a infrastructurii de sprijin a acestora, de exemplu, prin intermediul unei infrastructuri specifice de parcare pentru bicicletele electrice și pentru mijloacele de transport destinate persoanelor cu mobilitate redusă.
- (14) Statele membre ar trebui să prevadă măsuri de simplificare a instalării infrastructurii de reîncărcare, în vederea depășirii obstacolelor pe care le întâlnește fiecare proprietar atunci când încearcă să instaleze un punct de reîncărcare pe locul său de parcare, precum stimulentele divergente și problemele administrative.
- (15) Pentru digitalizarea sectorului clădirilor, care să faciliteze astfel construcția de locuințe inteligente și crearea de comunități bine conectate, ar trebui oferite stimulente specifice pentru a promova sistemele pregătite pentru soluții inteligente și soluțiile digitale în mediul construit.

<sup>(7)</sup> Directiva 2010/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind performanța energetică a clădirilor (JO L 153, 18.6.2010, p. 13).

<sup>(8)</sup> Directiva 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 octombrie 2009 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic (JO L 285, 31.10.2009, p. 10).

<sup>(9)</sup> Regulamentul (UE) 2017/1369 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2017 de stabilire a unui cadru pentru etichetarea energetică și de abrogare a Directivei 2010/30/UE (JO L 198, 28.7.2017, p. 1).

<sup>(10)</sup> Directiva (UE) 2018/844 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor și a Directivei 2012/27/UE privind eficiența energetică (JO L 156, 19.6.2018, p. 75).

- (16) Este important ca proprietarii și ocupanții clădirilor să devină conștienți de valoarea automatizării clădirilor și a monitorizării electronice a sistemelor tehnice ale clădirilor și ca ocupanții să capete încredere în economiile efective pe care le generează respectivele funcționalități îmbunătățite.
- (17) Pentru a asigura performanța inițială și continuă a sistemelor de încălzire, de climatizare și de ventilație, ar trebui concepute scheme de inspecție care să maximizeze rezultatele acestora. Articolele 14 și 15 din EPBD extind sfera sistemelor tehnice ale clădirilor supuse unor inspecții periodice obligatorii sau unor măsuri alternative. În plus, aceste articole prevăd alternative la inspecții pe baza automatizării și controlului sau monitorizării electronice și stabilesc noi cerințe privind instalarea sistemelor de automatizare și control pentru clădiri în anumite clădiri nerezidențiale.
- (18) Automatizarea clădirilor și monitorizarea electronică a sistemelor tehnice ale clădirilor s-au dovedit a fi un înlocuitor eficace al inspecțiilor, în special pentru sistemele mari. Prin urmare, acestea reprezintă un potențial considerabil în asigurarea de economii de energie semnificative și rentabile atât pentru consumatori, cât și pentru întreprinderi. Instalarea de astfel de echipamente ar trebui considerată a fi cea mai eficace alternativă la inspecții în clădirile nerezidențiale mari și în clădirile cu mai multe apartamente care au dimensiuni suficiente, întrucât asigură o rentabilitate atractivă a investițiilor și permite luarea de măsuri pe baza informațiilor furnizate, asigurând astfel economii de energie de-a lungul timpului. Punerea în aplicare a cerințelor de la articolul 14 alineatul (4) și articolul 15 alineatul (4) din EPBD va garanta instalarea de sisteme de automatizare și control ale clădirilor în clădirile nerezidențiale în care sistemele de încălzire sau de climatizare au o putere nominală utilă care depășește un anumit prag și acolo unde acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic și economic.
- (19) Pentru a îndeplini obiectivele politicii privind eficiența energetică a clădirilor, ar trebui îmbunătățită transparența calculului de performanță energetică, prin asigurarea stabilirii și a aplicării cu consecvență la nivelul Uniunii a tuturor parametrilor necesari, atât pentru certificare, cât și pentru cerințele minime de performanță energetică.
- (20) Anexa I la EPBD a fost modificată pentru a introduce un grad de transparență în calculul factorilor de energie primară, pentru a asigura rolul central al anvelopei clădirii și pentru a aborda rolul surselor regenerabile de energie *in situ* și în afara amplasamentului.
- (21) Statele membre trebuie să asigure intrarea în vigoare a actelor cu putere de lege și a actelor administrative care transpun Directiva (UE) 2018/844 până la 10 martie 2020.
- (22) Transpunerea completă și punerea în aplicare eficace a EPBD modificate sunt fundamentale pentru a sprijini atingerea obiectivelor de eficiență energetică pentru 2030 și pentru a mobiliza Uniunea către decarbonizarea completă a parcului imobiliar național până în 2050.
- (23) EPBD acordă statelor membre o marjă semnificativă de discreție pentru conceperea codurilor pentru clădiri și punerea în aplicare a cerințelor tehnice în ceea ce privește renovările, certificatele pentru clădiri și sistemele tehnice ale clădirilor într-o manieră care să corespundă cel mai bine condițiilor climatice și parcurilor imobiliare naționale. Scopul acestei recomandări este acela de a explica substanța acestor cerințe tehnice și diferitele modalități în care pot fi atinse obiectivele directivei. De asemenea, aceasta prezintă experiența și bunele practici observate de Comisie în rândul statelor membre.
- (24) Comisia și-a asumat angajamentul de a colabora îndeaproape cu statele membre în transpunerea și punerea în aplicare eficace a EPBD. În acest scop, prezenta recomandare a fost pregătită cu scopul de a explica mai în detaliu în ce fel ar trebui interpretate anumite dispoziții ale EPBD și cum pot fi ele aplicate în mod optim în contextul transunerii naționale. În special, scopul este acela de a asigura o înțelegere uniformă la nivelul statelor membre în procesul de pregătire a măsurilor de transpunere. Această recomandare nu modifică efectele juridice ale EPBD și nu aduce atingere interpretării obligatorii a directivei, astfel cum este formulată de Curtea de Justiție. Prezenta recomandare abordează aspecte din EPBD care sunt complexe din punct de vedere juridic, dificil de transpus și care pot avea un impact ridicat asupra eficienței energetice a clădirilor. Recomandarea se axează pe dispozițiile legate de modernizarea clădirilor și vizează articolele 2, 8, 14, 15 și anexa I la EPBD, care includ dispoziții privind sistemele tehnice ale clădirilor și inspecțiile acestora, electromobilitatea și calculul performanței energetice a clădirilor. Dispozițiile din EPBD care se referă la renovare fac obiectul unei recomandări separate.
- (25) Prin urmare, prezenta recomandare ar trebui să le permită statelor membre să obțină un impact semnificativ în materie de modernizare a parcului imobiliar,

ADOPTĂ PREZENTA RECOMANDARE:

1. Statele membre ar trebui să respecte orientările prevăzute în anexa la prezenta recomandare atunci când transpun cerințele prevăzute în Directiva (UE) 2018/844.
2. Prezenta recomandare se adresează statelor membre.
3. Recomandarea se publică în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Adoptată la Bruxelles, 7 iunie 2019.

Pentru Comisie  
Miguel ARIAS CAÑETE  
Membru al Comisiei

## ANEXĂ

## 1. INTRODUCERE

Directiva 2010/31/UE (Directiva privind performanța energetică a clădirilor – „EPBD”) promovează îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor, inclusiv a sistemelor tehnice ale clădirilor. În special, directiva specifică sistemele cărora li se vor aplica cerințele și include dispoziții specifice pentru a garanta că sistemele respective sunt proiectate, dimensionate, instalate și ajustate într-o manieră ce optimizează performanța. În cazul sistemelor cu un impact deosebit de semnificativ asupra performanței energetice, directiva prevede și efectuarea de inspecții care să monitorizeze periodic eficiența acestora. Potrivit directivei, un sistem electronic de monitorizare și control constituie o posibilă alternativă la inspecții.

Directiva 2012/27/UE (Directiva privind eficiența energetică – „EED”) conține dispoziții privind renovarea clădirilor și strategii pe termen lung pentru mobilizarea investițiilor în renovarea parcurilor imobiliare naționale.

EPBD și EED au fost modificate de Directiva (UE) 2018/844, care a intrat în vigoare la 9 iulie 2018, consolidează elementele menționate anterior și extinde tipurile de sisteme a căror performanță urmează să fie optimizată. Totodată, aceasta consolidează rolul monitorizării electronice, automatizării și controlului și include cerințe suplimentare care sprijină implementarea infrastructurii de încărcare a vehiculelor electrice în parcurile auto ale clădirilor.

Extinderea definiției sistemelor tehnice ale clădirilor pentru a include mai multe sisteme și, mai general, necesitatea de a reflecta evoluția clădirilor și a sistemului energetic au impus actualizarea cadrului EPBD pentru calcularea performanței energetice a clădirilor. În special, aceasta înseamnă îmbunătățirea transparenței calculului în materie de performanță energetică și a certificatelor de performanță energetică, în special în ceea ce privește calculul factorilor de energie primară.

Prezenta recomandare își propune să contribuie la garantarea punerii depline în aplicare și la asigurarea respectării legislației Uniunii în domeniul energiei. Ea conține îndrumări privind înțelegerea și transpunerea EPBD, în special a dispozițiilor care vizează sistemele tehnice ale clădirilor și inspecțiile acestora, inclusiv: cerințe privind instalarea de dispozitive cu autoreglare și privind sistemele de automatizare și control pentru clădiri (articolele 8, 14 și 15 din EPBD), infrastructura de încărcare pentru electromobilitate (articolul 8 din EPBD) și calculul factorilor de energie primară (anexa I la EPBD).

Orientările din această anexă prezintă viziunea serviciilor Comisiei. Ea nu modifică efectele directivei și nu aduce atingere interpretării obligatorii furnizate de Curtea de Justiție a Uniunii Europene în ceea ce privește articolele 2, 8, 14 și 15 și anexa I la EPBD.

## 2. SISTEMELE TEHNICE ALE CLĂDIRILOR ȘI INSPECȚIILE ACESTORA, INCLUSIV CERINȚE PRIVIND INSTALAREA DE DISPOZITIVE CU AUTOREGLARE ȘI SISTEMELE DE AUTOMATIZARE ȘI CONTROL PENTRU CLĂDIRI

2.1. **Scop: asigurarea performanței optime a sistemelor tehnice ale clădirilor și sprijinirea gestionării energiei și a mediului interior**

EPBD conține dispoziții privind cerințele pentru sistemele tehnice ale clădirilor și privind evaluarea și documentarea performanței sistemului, care au un scop dublu. În primul rând, evaluarea și documentarea performanței sistemului își propune să asigure faptul că sistemele tehnice ale clădirilor sunt proiectate, instalate și puse în funcțiune în mod adecvat, pentru a optimiza performanța reală a acestora. În al doilea rând, ea își propune să garanteze că orice intervenție care poate avea un impact asupra performanței unui sistem tehnic al clădirilor este urmărită și documentată. Acest lucru este important, deoarece aceste informații sunt valoroase pentru proprietar și pentru a facilita evaluarea performanței întregii clădiri (de exemplu, în contextul certificării performanței energetice).

Modificarea EPBD extinde sfera inspecției periodice a sistemelor tehnice ale clădirilor. Scopul acestor inspecții este acela de a evalua performanța sistemului. De asemenea, inspecțiile ar trebui să identifice probleme sau preocupări, să propună soluții sau măsuri de îmbunătățire și să consemneze rezultatele inspecției într-un raport, pentru consultări ulterioare.

EPBD include cerințe privind instalarea dispozitivelor cu autoreglare care pot regla temperatura interioară din clădiri, în scopul îmbunătățirii gestionării energiei, cu limitarea costurilor. De asemenea, aceasta include o cerință privind instalarea sistemelor de automatizare și control pentru clădiri (*building automation and control*

systems – BACS) în toate clădirile nerezidențiale (noi și existente), la o anumită putere nominală utilă a sistemelor de încălzire, ventilare și climatizare. Acest lucru se datorează faptului că BACS conduc la economii importante de energie, îmbunătățesc gestionarea mediului interior și, ca atare, sunt benefice atât pentru proprietarii, cât și pentru utilizatorii clădirilor, în special în marile clădiri nerezidențiale.

## 2.2. **Obiectul dispozițiilor privind sistemele tehnice ale clădirilor și inspecțiile acestora, dispozitivele cu autoreglare și BACS**

Această secțiune reamintește obiectul și conținutul acestor dispoziții și evidențiază diferențele introduse prin modificările la Directiva (UE) 2018/844, acolo unde este cazul.

### 2.2.1. *Sistemele tehnice ale clădirilor: cerințele de sistem, evaluarea și documentarea performanței energetice globale [articolul 2, articolul 8 alineatele (1) și (9) din EPBD]*

Înainte de modificare: înainte de modificare, articolul 8 alineatul (1) din EPBD prevedea obligația statelor membre de a institui cerințe referitoare la sisteme în ceea ce privește performanța globală, instalarea corectă și dimensionarea, ajustarea și controlul adecvate ale sistemelor tehnice ale clădirilor. Această obligație se aplica sistemelor tehnice ale clădirilor instalate în clădirile existente, iar statele membre o puteau aplica și sistemelor tehnice ale clădirilor instalate în clădirile noi. În plus, înainte de modificare, articolul 2 alineatul (3) din EPBD definea un sistem tehnic al unei clădiri drept „echipamentele tehnice ale unei clădiri sau ale unei unități de clădire pentru încălzire, răcire, ventilare, apă caldă, iluminat sau pentru o combinație a acestora”.

După modificare: în ceea ce privește sistemele tehnice ale clădirilor, articolul 8 din EPBD a fost înlocuit și se constată următoarele:

- (a) dispozițiile privind cerințele referitoare la sistemele tehnice ale clădirilor de la articolul 8 alineatul (1) rămân în principiu nemodificate (cu excepția sistemelor pentru care nu a fost necesar să se aplice cerințele referitoare la sistem, menționate la al doilea paragraf, care a fost abrogat);
- (b) modificarea actualizează și extinde definiția pentru „sistemele tehnice ale clădirilor” [articolul 2 alineatul (3)];
- (c) modificarea introduce noi dispoziții privind evaluarea și documentarea performanței globale a sistemelor tehnice ale clădirilor [articolul 8 alineatul (9)].

### 2.2.2. *Sistemele tehnice ale clădirilor: inspecții (articolele 14 și 15 din EPBD)*

Înainte de modificare:

Articolul 14 din EPBD stabilea cerințele de inspecție pentru sistemele de încălzire cu o putere nominală de peste 20 kW. Statele membre trebuiau să determine frecvența inspecțiilor în funcție de tipul sistemului, de puterea nominală utilă, de costul inspecțiilor și de economiile de energie estimate. Sistemele de încălzire cu o putere nominală utilă de peste 100 kW trebuiau inspectate cel puțin o dată la fiecare doi ani. Statele membre puteau permite reducerea frecvenței inspecțiilor pentru sistemele cu monitorizare electronică și control. Ca alternativă la inspecții, conform articolului 14 alineatul (4), statele membre puteau decide să ia măsurile necesare pentru ca utilizatorii să primească consultanță cu privire la înlocuirea cazanelor, alte modificări ale sistemului de încălzire și soluții alternative pentru evaluarea randamentului cazanului și a dimensionării adecvate a acestuia. Impactul global al acestei abordări trebuia să fie echivalent cu impactul preconizat al inspecțiilor.

Articolul 15 din directivă stabilea cerințele de inspecție pentru sistemele de climatizare cu o putere nominală de peste 12 kW. Statele membre trebuiau să determine frecvența inspecțiilor în funcție de tipul sistemului, de puterea nominală utilă, de costul inspecțiilor și de economiile de energie estimate. Statele membre puteau permite reducerea frecvenței inspecțiilor pentru sistemele cu monitorizare electronică și control. Ca alternativă la inspecții, conform articolului 15 alineatul (4), statele membre puteau decide să ia măsurile necesare pentru ca utilizatorii să primească consultanță cu privire la înlocuirea sistemelor de climatizare și la alte modificări aferente, inclusiv inspecții pentru evaluarea randamentului cazanului și a dimensionării acestuia. Impactul global al acestei abordări trebuia să fie echivalent cu impactul preconizat al inspecțiilor.

După modificare:

Articolul 1 alineatul (7) din Directiva (UE) 2018/844 înlocuiește dispozițiile referitoare la inspecții de la articolele 14 și 15 din EPBD.

Conform articolului 14 din EPBD, sistemele de încălzire și sistemele combinate de încălzire și ventilare cu o putere utilă de cel mult 70 kW nu mai necesită inspecție. Potrivit aceluiași articol, sistemele de încălzire și sistemele combinate de încălzire și ventilare cu o putere utilă mai mare de 70 kW trebuie să fie inspectate în continuare la intervale regulate. EPBD permite excepții pentru:

- (a) sistemele care fac obiectul unui acord de natură contractuală privind eficiența energetică (sau al unui acord similar), în conformitate cu articolul 14 alineatul (2);
- (b) sistemele operate de un operator de utilități sau de rețea în conformitate cu articolul 14 alineatul (2);
- (c) sistemele din clădiri nerezidențiale care au sisteme de automatizare și control în conformitate cu articolul 14 alineatele (4) și (6);
- (d) sistemele din clădiri rezidențiale cu funcționalități specifice de monitorizare și control, în conformitate cu articolul 14 alineatele (5) și (6).

Conform articolului 15 din EPBD, sistemele de climatizare și sistemele combinate de climatizare și ventilare cu o putere utilă de cel mult 70 kW nu mai necesită inspecție. Potrivit aceluiași articol, sistemele de climatizare și sistemele combinate de climatizare și ventilare cu o putere utilă mai mare de 70 kW trebuie să fie inspectate în continuare la intervale regulate. EPBD permite excepții pentru:

- (a) sistemele care fac obiectul unui acord de natură contractuală privind eficiența energetică (sau al unui acord similar), în conformitate cu articolul 15 alineatul (2);
- (b) sistemele operate de un operator de utilități sau de rețea în conformitate cu articolul 15 alineatul (2);
- (c) sistemele din clădiri nerezidențiale care au sisteme de automatizare și control în conformitate cu articolul 15 alineatele (4) și (6);
- (d) sistemele din clădiri rezidențiale cu funcționalități specifice de monitorizare și control, în conformitate cu articolul 15 alineatele (5) și (6).

#### 2.2.3. Cerințe privind instalarea de dispozitive cu autoreglare [articolul 8 alineatul (1) din EPBD]

Înainte de modificare: Nu este cazul (aceste dispoziții au fost introduse în urma modificării)

După modificare: articolul 1 din Directiva (UE) 2018/844 introduce noi cerințe privind instalarea de dispozitive cu autoreglare și de sisteme de automatizare și control pentru clădiri în clădirile ce îndeplinesc anumite condiții. Mai exact, conform articolului 8 alineatul (1) al treilea paragraf din EPBD, statele membre trebuie să impună instalarea de dispozitive cu autoreglare în toate clădirile noi și în clădirile existente atunci când sunt înlocuite generatoarele de căldură, în cazul în care acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic și economic.

#### 2.2.4. Cerințe privind instalarea de sisteme de automatizare și control pentru clădiri [articolul 14 alineatul (4) și articolul 15 alineatul (4) din EPBD]

Înainte de modificare: Nu este cazul (aceste dispoziții au fost introduse în urma modificării)

După modificare: Conform articolului 14 alineatul (4) și articolului 15 alineatul (4) din EPBD, statele membre trebuie să impună instalarea de sisteme de automatizare și control ale clădirilor în toate clădirile nerezidențiale în care puterea nominală utilă a sistemelor de încălzire, a celor de climatizare, a celor combinate de încălzire și ventilare și a celor combinate de climatizare și ventilare depășește 290 kW. În conformitate cu articolul 14 alineatul (4) și cu articolul 15 alineatul (4) din EPBD, acest lucru trebuie să se realizeze până la 31 decembrie 2025, dacă este posibil din punct de vedere tehnic și economic (a se vedea punctul 2.3.4 pentru mai multe orientări privind fezabilitatea îndeplinirii cerințelor).

### 2.3. **Înțelegerea dispozițiilor privind sistemele tehnice ale clădirilor și inspecțiile acestora, dispozitivele cu autoreglare și BACS**

#### 2.3.1. Cerințele privind sistemele tehnice ale clădirilor și evaluarea și documentarea performanței energetice globale a sistemelor tehnice ale clădirilor [articolul 2, articolul 8 alineatele (1) și articolul 8 (9) din EPBD]

##### 2.3.1.1. Extinderea definiției sistemelor tehnice ale clădirilor [articolul 2 alineatul (3) din EPBD]

Obligațiile ce rezultă din articolul 8 alineatele (1) și (9) din EPBD se aplică sistemelor tehnice ale clădirilor, astfel cum sunt definite la articolul 2 alineatul (3). Conform acestei definiții, „sistem tehnic al clădirii” înseamnă „echipamente tehnice pentru încălzirea spațiului, răcirea spațiului, ventilare, apă caldă menajeră, iluminat incorporat, automatizarea și controlul clădirii, generarea de energie electrică *in situ* sau o combinație a acestora, inclusiv acele sisteme care folosesc energie din surse regenerabile, ale unei clădiri sau ale unei unități de clădire”.

Sistemele tehnice ale clădirilor au fost deja definite în EPBD înainte ultimei modificări. EPBD actualizează această definiție: folosind o formulare diferită pentru unele sisteme, pentru a le clarifica sfera de aplicare și extinzând-o pentru a include sisteme suplimentare („echipamente tehnice pentru automatizarea și controlul clădirii” și „echipamente tehnice pentru generarea de energie electrică *in situ*”).

Următorul tabel sintetizează modificările aduse definiției conform EPBD:

Tabelul 1

**Modificări ale definiției sistemelor tehnice ale clădirilor care a fost introdusă prin EPBD**

Înainte de modificare	În urma modificării	Tipul modificării
încălzire	încălzirea spațiilor	clarificarea sferei de aplicare
răcire	răcirea spațiilor	clarificarea sferei de aplicare
ventilare	ventilare	nicio modificare
apă caldă	apă caldă menajeră	clarificarea sferei de aplicare
iluminat	iluminat integrat	clarificarea sferei de aplicare <sup>(1)</sup>
nu se aplică	automatizarea și controlul clădirii	sistem tehnic nou al clădirii
nu se aplică	generarea de energie electrică <i>in situ</i>	sistem tehnic nou al clădirii

<sup>(1)</sup> Directiva viza iluminatul integrat încă dinaintea modificării (instalațiile de iluminat integrate au fost luate în considerare în metodologia folosită pentru a calcula performanța energetică a clădirilor). Această dispoziție este în acord cu ideea de a asimila iluminatul integrat acelor utilizări ale energiei care au impact asupra performanței energetice a clădirilor (a se vedea anexa I la EPBD).

Noțiunea de „generare de energie electrică *in situ*” prevăzută în EPBD ar trebui să fie interpretată în temeiul articolului 15 din Directiva privind energia electrică <sup>(1)</sup> referitoare la normele comune pentru piața internă a energiei electrice, care reglementează statutul, drepturile și obligațiile clienților de energie electrică ce dețin și unități de generare, precum și în temeiul noțiunii de „clienți activi”, în sensul aceleiași directive.

2.3.1.2. Sisteme tehnice noi ale clădirilor în Directiva EPBD [articolul 2 alineatele (3) și (3a) din EPBD]

Echipamentele tehnice pentru automatizarea și controlul clădirii și echipamentele tehnice pentru generarea de energie electrică *in situ* au fost adăugate la definiția sistemelor tehnice ale clădirilor.

- (a) „Sistemele de automatizare și control ale clădirilor” sunt definite la articolul 2 alineatul (3a) din EPBD: „sistem de automatizare și de control al clădirii” înseamnă un sistem care cuprinde toate produsele, software-ul și serviciile de inginerie care pot sprijini funcționarea eficientă din punct de vedere energetic, economică și sigură a sistemelor tehnice ale unei clădiri prin controale automate și prin facilitarea gestionării manuale a respectivelor sisteme tehnice ale clădirii;
- (b) „sistemele de generare de energie electrică *in situ*” se referă la sistemele concepute pentru a produce energie electrică, instalate în spațiul unde se află clădirea sau într-un spațiu delimitat aferent acesteia și care sunt integrate într-o anumită măsură cu clădirea și cu instalația sa electrică <sup>(2)</sup>. Astfel de sisteme includ, în special, panouri fotovoltaice (de exemplu panouri fotovoltaice montate pe acoperiș), microinstalații de producere combinată de energie electrică și energie termică (CHP) și turbine eoliene de mici dimensiuni.

<sup>(1)</sup> Directiva Parlamentului European și a Consiliului privind normele comune pentru piața internă a energiei electrice (reformare) a fost aprobată de Parlamentul European în primă lectură la 26 martie 2019, în urma unui acord provizoriu obținut în cadrul negocierilor interinstituționale. Adoptarea de către Consiliu este prevăzută pentru mai 2019, iar publicarea în Jurnalul Oficial va avea loc ulterior.

<sup>(2)</sup> Statele membre vor trebui să decidă cum vor transpune noțiunea de „*in situ*” atunci când sistemul nu se află în sau pe clădire. Diferențierea între sistemele *in situ* și *ex situ* se poate face evaluând în ce măsură sistemul de generare a energiei electrice folosește sau nu o conexiune comună la rețeaua de alimentare cu energie electrică.



### 2.3.1.3. Definiții utile: „Sistem de încălzire” și „sistem de climatizare” [articolul 2 alineatele (15a) și (15) din EPBD]

Pe lângă definiția sistemelor tehnice ale clădirilor, articolul 2 din EPBD include definiții pentru sistemele de încălzire și sistemele de climatizare <sup>(3)</sup>:

- (a) „Sistem de încălzire” înseamnă o combinație a componentelor necesare pentru a asigura o formă de tratare a aerului interior prin care se crește temperatura <sup>(4)</sup>.
- (b) „Sistem de climatizare” înseamnă o combinație a componentelor necesare pentru a asigura o formă de tratare a aerului interior, prin care temperatura este controlată sau poate fi scăzută <sup>(5)</sup>.

### 2.3.1.4. Când se aplică obligațiile? [articolul 8 alineatul (1) și articolul 8 alineatul (9) din EPBD]

Dispozițiile privind sistemele tehnice ale clădirilor de la articolul 8 alineatele (1) și (9) din EPBD se aplică atunci când este instalat, înlocuit sau modernizat sistemul tehnic al unei clădiri.

Se va reține faptul că acele condiții care trebuie îndeplinite pentru ca obligațiile respective să se aplice se referă doar la sistemele tehnice ale clădirilor, nu la tipul de clădire sau de unitate de clădire implicat. Definiția sistemului tehnic al unei clădiri clarifică faptul că sistemul tehnic al unei clădiri este un echipament dintr-o clădire sau dintr-o unitate de clădire, ceea ce înseamnă că dispozițiile care se aplică sistemelor tehnice ale clădirilor sunt aplicabile în clădirile sau în unitățile de clădire vizate, indiferent de tipul sau de caracteristicile clădirii.

Cu toate acestea, dispoziția privind stabilirea cerințelor referitoare la sistem este obligatorie doar în ceea ce privește sistemele tehnice ale clădirilor din clădirile existente. Statele membre sunt cele care decid dacă extind obligația și la sistemele tehnice ale clădirilor din clădirile noi.

### 2.3.1.5. Semnificația termenilor [articolul 8 alineatul (1) și articolul 8 alineatul (9) din EPBD]

Noile dispoziții privind documentarea performanței sistemelor [articolul 8 alineatul (9) din EPBD] folosesc parțial aceleași concepte ca dispozițiile privind stabilirea cerințelor referitoare la sistem: „performanță energetică globală”, „instalare”, „înlocuire” și „modernizare”. Sensul acestor termeni rămâne același în dispozițiile noi. Prin urmare, acești termeni ar trebui să fie transpuși la nivel național la fel ca în dispozițiile privind stabilirea cerințelor referitoare la sistem.

Dispozițiile privind documentarea performanței sistemului folosesc și termenul „parte modificată”, adică partea (componenta) specifică a sistemului care este afectată atunci când este modernizat sistemul. Acest lucru este relevant doar în contextul unei modernizări a sistemului, nu atunci când se instalează sau se înlocuiește un sistem.

### 2.3.2. *Inspecția sistemelor de încălzire, a celor de climatizare, a celor combinate de încălzire și ventilare și a celor combinate de climatizare și ventilare (articolele 14 și 15 din EPBD)*

#### 2.3.2.1. Evoluția dispozițiilor privind inspecțiile din EPBD (articolele 14 și 15 din EPBD)

Pe concluzie, principalele modificări ale cerințelor în materie de inspecție introduse prin EPBD sunt următoarele: 1. pragurile diferite pentru inspecții; 2. introducerea inspecțiilor la sistemele de ventilare pentru sistemele combinate de încălzire (climatizare) și ventilare); 3. un accent mai puternic pe condițiile normale de funcționare; și 4. un rol mai important pentru sistemele de automatizare și control ale clădirilor (BACS) și sistemele de monitorizare electronică și control.

Ca alternativă la inspecții, articolul 14 alineatul (3) și articolul 15 alineatul (3) din EPBD prevăd posibilitatea ca statele membre să aleagă măsuri alternative, care ar garanta că utilizatorii primesc consultanță. Dispozițiile din EPBD privind măsurile alternative sunt similare cu cele prevăzute în EPBD înaintea ultimei modificări.

<sup>(3)</sup> Definiția sistemului de climatizare exista deja înaintea modificării și nu a fost modificată în EPBD. Definiția sistemului de încălzire din EPBD este nouă.

<sup>(4)</sup> EPBD se referă atât la sistemele de încălzire, cât și la sistemele de încălzire a spațiilor – acești doi termeni sunt echivalenți în sensul directivei.

<sup>(5)</sup> EPBD se referă atât la sistemele de climatizare, cât și la sistemele de răcire a spațiilor – acești doi termeni sunt echivalenți în sensul directivei.

Cu toate acestea, statele membre care aleg să aplice măsuri alternative trebuie să se asigure că impactul acestora este echivalent cu impactul pe care l-ar fi avut inspecțiile efectuate în temeiul articolului 14 alineatul (1) și al articolului 15 alineatul (1) din EPBD (sunt incluse și elemente precum pragurile noi, sistemele combinate de încălzire și ventilare, excepțiile etc.).

Dispozițiile de la articolul 15 din EPBD sunt aproape identice cu cele de la articolul 14. Singura diferență este că articolul 14 se aplică sistemelor de încălzire, în timp ce articolul 15 se aplică sistemelor de climatizare. Prin urmare, statele membre ar trebui să aplice recomandările prevăzute pentru inspecția sistemelor de încălzire la articolul 14 și inspecției sistemelor de climatizare de la articolul 15 (sau măsurile alternative, dacă este cazul). În consecință, trimerile la sistemele de încălzire se aplică și sistemelor de climatizare, iar trimerile la generatoarele de căldură sau la cazane se aplică și generatoarelor de răcire sau răcitoarelor. Pentru a evita redundanțele, următoarele puncte se referă în special la inspecția sistemelor de încălzire conform articolului 14; se fac trimeri separate la sistemele de climatizare prevăzute la articolul 15 doar atunci când este necesar.

### 2.3.2.2. Puterea nominală utilă [articolul 2 alineatul (17), articolele 14 și 15 din EPBD]

Definiția puterii nominale utile este prevăzută la articolul 2 alineatul (17) din EPBD.

Pentru încălzire și climatizare, puterea nominală utilă înseamnă puterea maximă (în kW) în timpul funcționării, astfel cum este specificată de producătorul sistemului <sup>(6)</sup>:

- (a) puterea nominală de încălzire pentru un sistem de încălzire;
- (b) puterea nominală de răcire pentru un sistem de climatizare.

Acolo unde este cazul, pragul pentru puterea nominală utilă se aplică fiecărui sistem în mod individual (încălzire, climatizare, combinație între încălzire, climatizare și ventilare).

Atunci când sunt instalate sisteme combinate, puterea nominală utilă ar trebui să reflecte capacitatea combinației de sisteme, după cum se clarifică la punctele 2.3.2.3 și 2.3.2.4.

De regulă, un sistem va cuprinde mai multe unități care funcționează împreună. În acest caz, puterea nominală utilă corespunde sumei puterilor nominale utile ale unităților individuale.

### 2.3.2.3. Sistemele de încălzire și sistemele combinate de încălzire și ventilare (articolul 14 din EPBD)

Ultima modificare a EPBD extinde obiectul inspecției, pentru a include și partea de ventilare a sistemelor combinate de încălzire și ventilare.

În cazul statelor membre care au instituit deja regimuri de inspecție, obiectul sistemului de încălzire ar fi trebuit să fi fost definit deja în contextul transunerii. În conformitate cu articolul 14 alineatul (1) din EPBD, acesta trebuie să includă toate componentele accesibile, precum generatorul de căldură, sistemul de control și pompele de circulare.

De asemenea, EPBD prevede inspecția ventilării din cadrul sistemelor combinate de încălzire și ventilare. Întrucât aceasta este o cerință nouă, statele membre ar trebui să definească tipurile de sisteme care vor fi considerate sisteme combinate de încălzire și ventilare.

Noțiunea de sisteme combinate de încălzire și ventilare ar trebui să fie înțeleasă ca incluzând următoarele categorii:

- (a) Tip 1: sisteme de ventilare conectate la sistemul de încălzire. Acestea sunt sisteme în cazul cărora sistemul de ventilare este compus din una sau mai multe unități de tratare a aerului (*air handling units* – AHU) care alimentează spațiul/spațiile încălzit(e) cu aer tratat și în cazul cărora aceste AHU sunt conectate la unul sau mai multe generatoare de căldură pentru a le folosi căldura în scopul tratării aerului. Exemple de acest tip de sistem: cazan + AHU (unitate de tratare a aerului) + unități terminale (bobine de ventilare/convectoare cu ventilare/radiatoare) sau cazan + sistem cu volum variabil de aer;

<sup>(6)</sup> Aceste informații fac parte din informațiile despre produs prevăzute în diferitele reglementări privind proiectarea ecologică pentru produsele de încălzire și răcire.

- (b) Tip 2: sisteme de ventilare coordonate cu sistemul de încălzire. În cazul acestor sisteme, una sau mai multe unități de tratare a aerului alimentează spațiul/spațiile încălzit(e) cu aer tratat. Sistemul de ventilare este conectat la o sursă de căldură independentă (de exemplu cazan sau pompă de căldură dedicată) sau folosește o sursă de căldură internă (de exemplu, o rezistență electrică). Spațiul se încălzește în principal cu ajutorul unui sistem care folosește o altă sursă de căldură. Chiar dacă sistemele de încălzire și ventilare nu au aceeași sursă de căldură, ele funcționează într-o manieră integrată și coordonată (de exemplu, din punctul de vedere al programelor, al temperaturilor de curgere sau al debitului nominal). Exemple de acest tip de sistem: unități instalate pe acoperiș (cu volum variabil de refrigerent sau debit variabil de refrigerent) + unități de tratare a aerului;
- (c) Tip 3: sisteme de ventilare independente de sistemul de încălzire. În cazul acestor sisteme, sistemul de ventilare este complet independent de cel de încălzire, atât din punctul de vedere al sursei de căldură, cât și din punctul de vedere al funcționării. Exemple de acest tip de sistem: sisteme doar pe bază de extracție, sisteme de alimentare și extracție (fără preîncălzire).

Sistemele de tip 1 ar trebui considerate sisteme combinate de încălzire și ventilare. Aceasta înseamnă că se aplică cerințele din EPBD [considerentul 35 din Directiva (UE) 2018/844 ajută la stabilirea acestui lucru]. Indiferent de procentul de căldură folosit de sistemul de ventilare, atât sistemul de încălzire, cât și cel de ventilare sunt implicate pe deplin în alimentarea cu căldură a clădirii. Acest tip de sistem presupune o integrare atentă a ventilării și încălzirii, pentru a asigura un mediu optim în interior într-o manieră cât mai eficientă, mai ales în condiții tipice sau medii de funcționare. Inspecțiile efectuate la nivelul acestor sisteme sunt o bună ocazie de a identifica modalități de economisire a energiei cu costuri reduse (oportunități ușor de valorificat).

Și sistemele de tip 2 ar trebui considerate sisteme combinate de încălzire și ventilare. Acest lucru se datorează în principal nevoii de a integra în mod adecvat funcționarea sistemelor de încălzire și de ventilare. La fel ca în cazul sistemelor de tip 1, inspecția reprezintă o bună ocazie de a identifica modalități de economisire a energiei cu costuri reduse de punere în aplicare.

Sistemele de tip 3 nu ar trebui considerate sisteme combinate de încălzire și ventilare. Sistemul de încălzire și cel de ventilare ar trebui considerate sisteme individuale și separate în scopul EPBD.

În general, sistemele de tip 1 și de tip 2 sunt mai frecvente în clădirile nerezidențiale (birouri, centre comerciale etc.), în timp ce sistemele de tip 3 sunt mai uzuale în clădirile rezidențiale.

Puterea nominală utilă a unui sistem combinat de încălzire și ventilare ar trebui să fie suma puterilor nominale utile ale diferitelor generatoare de căldură instalate în sistem <sup>(7)</sup>.

Calcularea puterii nominale utile a unui sistem depinde de tipul de sistem. În cazul sistemelor de tip 1 și 3, factorul determinant este dimensiunea generatorului de căldură. În cazul sistemelor de tip 2, dimensiunea generatorului de căldură ar trebui adăugată la dimensiunea generatorului separat de căldură din sistemul de ventilare (de exemplu radiatoare electrice, panouri termice solare etc.). Acest lucru se datorează faptului că se folosește capacitatea de încălzire a ambelor elemente pentru a compensa pierderile de căldură în spațiul tratat.

EPBD nu specifică în ce măsură inspecția se aplică aspectelor legate de gestionarea și tratarea aerului în cadrul sistemului (precum conductele, amortizoarele sau filtrele de aer). Cu toate acestea, ar fi recomandat ca expertul independent să le includă în continuare în inspecție, cel puțin într-o anumită măsură, în funcție de accesibilitatea sistemului și de opțiunile de economisire a energiei care sunt disponibile. În practică, într-un sistem combinat de încălzire și ventilare, diferitele componente ale sistemului pot fi amplasate împreună sau în apropiere. Întrucât inspectorul vizitează fizic clădirea, volumul de muncă și costurile suplimentare sunt limitate și se înregistrează oportunități semnificative de economisire a energiei.

#### 2.3.2.4. Sisteme combinate de încălzire și climatizare și ventilare (articolele 14 și 15 din EPBD)

Sistemele de ventilare sunt adesea conectate atât la sistemul de încălzire, cât și la cel de climatizare.

În toate statele membre care au decis să pună în aplicare inspecții pentru sistemele de încălzire și pentru cele de climatizare, ventilarea ar putea face obiectul unei duble inspecții (o dată cu sistemul de răcire și încă o dată cu cel de climatizare). Acest scenariu al dublelor inspecții ar trebui evitat, pentru a limita sarcina asupra clădirii și asupra utilizatorilor.

<sup>(7)</sup> De exemplu: cazan, pompă de căldură, rezistență electrică, panouri termice solare etc. Acest aspect ar trebui luat în calcul atunci când se stabilește dacă un sistem se încadrează sau nu în limita de 70 kW pentru inspecții.

Sistemele combinate de încălzire, climatizare și ventilare ar trebui să fie inspectate, de preferință, în cadrul unei singure vizite, de către un expert calificat pentru inspectarea ambelor categorii. Dacă acest lucru nu se întâmplă, se recomandă ca sistemul de ventilare să fie inspectat de un expert calificat pentru inspectarea sistemelor de climatizare.

În statele membre care au hotărât să pună în aplicare inspecții pentru un tip de sisteme și măsuri alternative pentru altul, nu există riscul dublei inspecții. Cu toate acestea, inspecția ar trebui să asigure faptul că ciclul de încălzire și cel de răcire din sistemul de ventilare nu intră în conflict.

Pentru a stabili dacă un sistem se încadrează în pragul de 70 kW sau nu, puterile nominale utile pentru încălzire și răcire ar trebui luate în considerare separat. De exemplu, un sistem combinat de încălzire și climatizare cu o putere nominală utilă pentru încălzire de 50 kW și o putere nominală utilă pentru răcire de 30 kW se află sub prag atât pentru inspecția vizând încălzirea, cât și pentru cea vizând climatizarea. Un sistem combinat cu o putere nominală utilă pentru încălzire de 80 kW și o putere nominală utilă pentru răcire de 30 kW ar depăși pragul pentru inspecțiile de încălzire și s-ar afla sub prag pentru cele de climatizare.

Motivul acestei abordări separate este acela că EPBD tratează separat sistemele de încălzire și de climatizare (articolul 14 și, respectiv, articolul 15). EPBD nu conține dispoziții care tratează aceste sisteme împreună. Prin urmare, chiar dacă astfel de sisteme combinate pot exista în practică, potrivit articolelor 14 și 15 din EPBD, ele trebuie tratate separat, fiecare prezentând particularități în ceea ce privește cerințele de inspecție, obligațiile de raportare, periodicitatea, certificarea inspectorilor etc.

#### 2.3.2.5. Pompele de căldură și unitățile montate pe acoperiș [articolul 2 alineatul (18), articolele 14 și 15 din EPBD]

Articolul 2 alineatul (18) din EPBD definește pompele de căldură drept „un mecanism, un dispozitiv sau o instalație care transferă căldura din mediul natural, de exemplu din aer, apă sau sol, către clădiri sau instalații industriale, inversând fluxul natural al căldurii, astfel încât să circule de la o temperatură mai scăzută spre una mai ridicată. În cazul pompelor de căldură reversibile, acestea pot de asemenea transfera căldura din clădire către mediul natural”. Prin urmare, pompele de căldură pot acționa ca generatoare pentru sistemele de încălzire și pentru cele de climatizare, deși, în unele cazuri, ele pot îndeplini doar una dintre funcții. Datorită acestei capacități de a asigura atât încălzire, cât și răcire, pompele de căldură s-ar putea încadra și la articolul 14, și la articolul 15.

Dacă o pompă de căldură este folosită drept generator de căldură într-un sistem care oferă doar încălzire, sistemul ar trebui să se încadreze la articolul 14. Acest lucru ar fi valabil, de exemplu, în cazul unei pompe de căldură care generează căldură pentru încălzire și pentru apa caldă menajeră.

Dacă o pompă de căldură se folosește ca generator de încălzire sau de răcire într-un sistem care oferă atât încălzire, cât și climatizare, sistemul ar trebui să se încadreze la articolul 15.

Unitățile montate pe acoperiș reprezintă o categorie specială de pompe de căldură și se folosesc de regulă în clădirile nerezidențiale relativ mari. Acestea funcționează ca pompe de căldură și au, în plus, capacitatea de a asigura încălzire și răcire simultan. Ele ar trebui să se încadreze întotdeauna la articolul 15.

#### 2.3.2.6. Performanța în condiții de funcționare tipice sau medii [considerentul 36, articolul 14 alineatul (1) și articolul 15 alineatul (1) din EPBD]

Înainte de modificare, considerentul 26 din EPBD preciza că „întreținerea și inspecția periodică a sistemelor de încălzire și de climatizare de către un personal calificat permite menținerea reglajelor corecte, în conformitate cu specificațiile tehnice ale produselor, ceea ce asigură o performanță optimă din punctul de vedere al mediului, al siguranței și al energiei”, iar la articolul 14 alineatul (1) se menționa că inspecția trebuie să includă o evaluare a dimensiunii cazanului, comparativ cu necesitățile clădirii.

În urma modificării, EPBD nu se referă numai la cazan, ci la întregul sistem și mai ales la generatorul de căldură. Prin urmare, se pune mai mult accentul pe condițiile normale de funcționare. La considerentul 36 din Directiva (UE) 2018/844 se arată că este de preferat ca inspecțiile să se axeze pe condițiile reale de utilizare, întrucât condițiile de funcționare pot varia și poate fi necesară doar o parte din capacitatea nominală. Acest lucru se datorează faptului că doar o mică parte din consumul de energie dintr-un sistem de încălzire se desfășoară în condiții apropiate de cele proiectate. În realitate, cea mai mare parte a energiei se consumă atunci când sistemul funcționează cu o sarcină parțială (adică nu la capacitate maximă). Prin urmare, obiectivul ar trebui să fie acela de a asigura faptul că sistemul poate funcționa în mod eficace și eficient în toate condițiile.

Conform articolului 14 alineatul (1) din EPBD, inspecția sistemelor de încălzire include, acolo unde este relevant, o evaluare a capacității sistemului de a-și optimiza performanța în condiții de funcționare tipice sau medii. Statele membre trebuie să își actualizeze legislația pentru a se asigura că această evaluare a performanței este inclusă în sfera de aplicare a inspecțiilor, dacă este cazul.

Funcționarea unui sistem de încălzire depinde de mai mulți factori, precum: condițiile exterioare, caracteristicile clădirii, utilizarea clădirii și caracteristicile sistemului. Definirea condițiilor tipice sau medii de funcționare pentru toate combinațiile posibile este o operațiune complexă și poate chiar nepractică.

Sistemele funcționează rareori la capacitate maximă; cel mai adesea, ele funcționează cu o sarcină parțială. Pot fi furnizate o serie de orientări generale privind condițiile tipice sau medii de funcționare, în funcție de randamentul sistemului într-o perioadă dată. De exemplu, se poate spune în general că, în condiții tipice sau medii, un sistem funcționează la 20-40 % din puterea sa proiectată într-o anumită perioadă de timp (de exemplu, într-o zi). Imaginea rămâne, însă, incompletă. Chiar și într-o zi tipică sau medie, cele mai eficiente setări pentru un sistem pot varia substanțial de-a lungul zilei. Prin urmare, nu se recomandă definirea condițiilor tipice sau medii de funcționare ca o funcție a sarcinii sistemului în legislația națională.

De asemenea, pot fi furnizate o serie de orientări generale pentru definirea condițiilor tipice sau medii de funcționare în funcție de temperatura exterioară și se poate specifica în ce fel diferă acestea față de condițiile proiectate. De exemplu, în cazul în care condițiile proiectate ar fi stabilite la  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ , condițiile tipice sau medii de funcționare ar putea fi definite ca o funcție a unei temperaturi exterioare mai puțin solicitante (de exemplu, între  $5\text{ }^{\circ}\text{C}$  și  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) sau în funcție de diferența de temperatură dintre interior și exterior (de exemplu, o diferență de temperatură de 60 % între interior și exterior în condițiile proiectate). Totuși, același sistem se poate comporta complet diferit în funcție de clădirea în care este instalat, de modul în care este folosit și de condițiile meteorologice la un anumit moment. Prin urmare, nu se recomandă definirea condițiilor tipice sau medii de funcționare ca o funcție a condițiilor exterioare (de exemplu, o zi standard) în legislația națională. Același lucru este valabil și pentru caracteristicile clădirilor sau pentru utilizarea acestora (de exemplu, un grad de ocupare de 80 %).

Detaliile tehnice privind modul de realizare a evaluării pot fi prevăzute în instructajul sau în documentația furnizate inspectorilor.

Necesitatea de a lua în considerare funcționarea sistemelor în condiții tipice sau medii este bine înțeleasă de organisme și asociațiile tehnice. Există mai multe manuale și orientări publicate care abordează performanța sistemelor în condițiile unei sarcini parțiale (iar nu la sarcină maximă sau la sarcina proiectată). Se recomandă ca statele membre să urmeze sau să folosească aceste orientări atunci când își dezvoltă materialul de instruire<sup>(8)</sup>.

### 2.3.2.7. Funcționalități de monitorizare electronică și funcționalități de control eficace în clădiri rezidențiale [articolul 14 alineatul (5) și articolul 15 alineatul (5) din EPBD]

Instalarea funcționalităților de monitorizare electronică și de control eficace poate conduce la economii de energie importante, poate îmbunătăți gestionarea mediului interior și poate fi benefică pentru proprietarii și utilizatorii de clădiri. Acest lucru este valabil mai ales în cazul clădirilor mari, unde accesul la controlul sistemelor și la informațiile privind sistemele este limitat pentru majoritatea utilizatorilor.

<sup>(8)</sup> De exemplu, ghidul privind efectuarea inspecțiilor sistemelor de climatizare elaborat prin proiectul iSERV și finanțat de Comisie („Metodologia de inspecție – Sarcini de întreținere pentru climatizare – Identificarea serviciilor energetice” <http://www.iservcmb.info/sites/default/files/results/Physical-Inspections/Public-report-Methodology-for-HVAC-System-Inspections.pdf>) sau documentul tehnic privind îmbunătățirea performanței pompelor de căldură în condiții de lucru elaborat de Asociația REHVA („Controlul capacității pompelor de căldură” <https://www.rehva.eu/publications-and-resources/rehva-journal/2012/052012/capacity-control-of-heat-pumps-full-version.html>).

Articolul 14 alineatul (5) din EPBD privind funcționalitățile de monitorizare electronică și control vizează doar clădirile rezidențiale. Potrivit acestui articol, statele membre au opțiunea de a decide dacă vor stabili cerințe pentru a garanta dotarea clădirilor rezidențiale cu astfel de funcționalități, introducându-le în măsurile lor naționale de transpunere.

Articolul 14 alineatul (5) litera (a) din EPBD se referă la asigurarea monitorizării electronice continue. Sistemele care fac acest lucru își măsoară propriul consum de energie și îl folosesc pentru a calcula performanța sistemului, care ar trebui pusă la dispoziția proprietarului sau a administratorului sistemului. Dacă performanța sistemului scade semnificativ sau dacă este necesară o operațiune de service, sistemul îl înștiințează pe proprietarul sau pe administratorul sistemului. Sistemul ar trebui să funcționeze în mod continuu, nu periodic (de exemplu la fiecare 3 luni).

Articolul 14 alineatul (5) litera (b) din EPBD se referă la asigurarea unor funcționalități de control eficiente pentru a asigura generarea, distribuția, stocarea și utilizarea optimă a energiei. Aceste funcționalități de control ar trebui să ia în considerare scenariul clădirilor cu mai multe apartamente și cu un singur sistem de încălzire, în cazul cărora utilizatorii individuali ar putea să controleze sistemul doar în limitele unității lor de clădire.

Articolul 14 alineatul (5) din EPBD vizează introducerea opțională a ambelor funcționalități în clădirile rezidențiale.

Spre deosebire de articolul 14 alineatele (1) și (4) din EPBD, unde sunt prevăzute praguri specifice care declanșează obligațiile ce trebuie reflectate în măsurile naționale de transpunere, articolul 14 alineatul (5) are un caracter opțional („poate”) și, prin urmare, nu include detalii privind pragurile pentru puterea nominală utilă; implicit, el se aplică tuturor clădirilor rezidențiale, indiferent de dimensiunea acestora. Se recomandă ca statele membre să ia în considerare diferențele în ceea ce privește tipul de sistem și de clădire atunci când stabilesc cerințele.

#### 2.3.2.8. Excepția de la inspecții [articolul 14 alineatele (2), (4) și (5), articolul 15 alineatele (2), (4) și (5) din EPBD]

Înainte de modificare, directiva le oferea statelor membre posibilitatea de a reduce frecvența inspecțiilor sau de a le relaxa, după caz, în cazul în care existau sisteme electronice de monitorizare și control.

Modificarea adusă EPBD introduce excepții dacă:

- (a) sistemul tehnic al clădirii face obiectul unui contract de performanță energetică (sau al unui contract similar) sau este operat de un operator de utilități sau de rețea [excepția prevăzută la articolul 14 alineatul (2)]; sau
  - (b) sistemul de încălzire prezintă caracteristici specifice de control și monitorizare, astfel cum sunt definite la articolul 14 alineatele (4) și (5) [excepția prevăzută la articolul 14 alineatul (6)].
- (a) Sistemele tehnice ale clădirilor care fac obiectul contractelor de performanță energetică (sau al unor contracte similare [articolul 14 alineatul (2) și articolul 15 alineatul (2) din EPBD]

Articolul 14 alineatul (2) din EPBD exclude de la inspecție acele sisteme tehnice ale clădirilor care fac în mod explicit obiectul unui criteriu convenit de performanță energetică sau al unui acord de natură contractuală în care se specifică un nivel convenit de îmbunătățire a performanței energetice. Un contract de performanță energetică, astfel cum este definit la articolul 2 alineatul (27) din EED îndeplinește aceste cerințe.

Sunt scutite și clădirile operate de un operator de utilități sau de rețea care sunt, prin urmare, supuse monitorizării de performanță la nivelul sistemului.

Excepțiile prevăzute la articolul 14 alineatul (2) din EPBD se aplică doar dacă impactul general al abordării este echivalent cu impactul ce rezultă din aplicarea inspecțiilor în temeiul articolului 14 alineatul (1) din EPBD.

EPBD nu indică în ce mod ar trebui stabilită această echivalență. O posibilitate ar fi să se determine în ce măsură sistemul tehnic al clădirii este deja supus unei inspecții periodice în cadrul contractului sau al acordului, inspecție care are un caracter similar cu inspecțiile prevăzute la articolul 14 alineatul (1). Dacă sistemul tehnic al clădirii face obiectul unei astfel de inspecții, ar putea fi stabilită o scutire de la cerințele prevăzute la articolul 14 alineatul (1).

Se poate presupune cu un grad ridicat de siguranță că majoritatea contractelor sau acordurilor de performanță energetică includ deja un anumit nivel de inspecție periodică. Cu toate acestea, este posibil ca amploarea acestor inspecții să nu fie pe deplin în acord cu cerințele prevăzute de EPBD. În condiții normale, nu ar fi posibil ca statele membre să verifice individual fiecare contract de servicii energetice pentru a determina dacă acestea sunt echivalente sau nu. În plus, din moment ce astfel de contracte pot fi semnate de două societăți private, termenii și condițiile pot diferi semnificativ de la un contract la altul. Prin urmare, statele membre pot decide să raționalizeze și să standardizeze astfel de contracte.

Conform articolului 2 alineatul (27) din EED, un contract de performanță energetică este „un acord contractual între beneficiarul și furnizorul unei măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, verificată și monitorizată pe toată perioada contractului, prin care investițiile (activitatea, aprovizionarea sau serviciile) în măsura respectivă sunt plătite proporțional cu un nivel al îmbunătățirii eficienței energetice convenit prin contract sau cu alte criterii convenite privind performanța energetică, cum ar fi economiile financiare”.

Printre alte măsuri, EED introduce și dispoziții privind serviciile energetice. Potrivit articolului 16 din EED, statele membre trebuie să elaboreze sisteme de certificare și/sau de acreditare, acolo unde este necesar.

Potrivit articolului 18 din EED, statele membre trebuie să sprijine sectorul public furnizând contracte-tip pentru contractele de performanță energetică. În temeiul articolului 18 din EED, aceste contracte-tip trebuie să includă cel puțin elementele din anexa XIII.

În scopurile cerințelor de echivalență indicate la articolul 14 alineatul (2) din EPBD, contractele de performanță energetică semnate de o societate acreditată/certificată care urmează în mod adecvat un model precum cel prevăzut în anexa XIII la EED ar putea fi considerate ca având un impact echivalent cu cel al inspecțiilor.

Prin urmare, statele membre ar trebui să pună la dispoziția publicului o listă de societăți acreditate sau certificate, precum și contractele-tip.

În vederea ținerii unor evidențe adecvate, statutul unui sistem exceptat de la inspecții ca urmare a unui contract de performanță energetică ar trebui să fie consemnat în baza de date cu inspecțiile. Aceasta ar trebui să conțină o referire la durata contractului și, prin urmare, perioada pentru care se aplică excepția.

În statele membre în care contractele-tip și o listă de societăți acreditate sau certificate nu sunt publice, autoritățile trebuie să verifice individual contractele pentru a verifica dacă există sau nu echivalență. Părțile contractante ar putea facilita acest lucru adăugând o anexă la contractul lor, indicând în mod clar și fără echivoc cel puțin următoarele aspecte menționate în anexa XIII la EED:

- (a) economiile garantate care urmează să fie realizate prin punerea în aplicare a măsurilor contractului;
- (b) durata și etapele de referință ale contractului, termenii și perioada de previz;
- (c) data de referință care stabilește economiile realizate;
- (d) obligația de îndeplinire în totalitate a măsurilor prevăzute în contract și de documentare a tuturor schimbărilor efectuate pe parcursul proiectului;
- (e) dispoziții clare și transparente privind măsurarea și verificarea economiilor garantate obținute, verificările și garanțiile privind calitatea (în mod ideal în raport cu standarde naționale sau ale UE).

Statelor membre le poate fi de folos să consulte standardele <sup>(9)</sup>, orientările <sup>(10)</sup> și contractele-tip <sup>(11)</sup> existente.

- (b) BACS, funcționalități de monitorizare electronică continuă și de control eficace [articolul 14 alineatele (4) și (5) și articolul 15 alineatele (4) și (5) din EPBD]

Potrivit articolului 14 alineatul (6) din EPBD, clădirile care îndeplinesc cerințele de la articolul 14 alineatele (4) și (5) sunt exceptate de la inspecțiile prevăzute la articolul 14 alineatul (1).

Conform articolului 14 alineatul (4) din EPBD, clădirile nerezidențiale cu sisteme de încălzire sau sisteme combinate de încălzire și ventilare, cu o putere nominală utilă mai mare de 290 kW, trebuie să aibă BACS instalate până în 2025, în cazul în care acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic și economic <sup>(12)</sup>.

<sup>(9)</sup> De exemplu, standardul italian UNI CEI 11352, care include cerințe generale, liste de verificare pentru cerințele organizației și conținutul ofertei de servicii, precum și o listă de verificare și trimiteri specifice la anexa XIII la EED sau la standardul spaniol UNE 216701 „Clasificación de proveedores de servicios energéticos”, pentru clasificarea furnizorilor de servicii energetice.

<sup>(10)</sup> De exemplu, ghidul pentru elaborarea documentelor prevăzute în clauzele administrative și tehnice pentru contractele de performanță energetică cu economii garantate care sunt supuse unei reglementări armonizate (contracte de servicii). Este vorba despre un ghid pentru proceduri de ofertare aferente contractelor de performanță energetică (disponibil la adresa [http://icaen.gencat.cat/web/.content/10\\_ICAEN/18\\_actuacio\\_internacional/Enllacos/Arxius/20180717\\_EPC\\_Public\\_Tendering\\_GUIDE.pdf](http://icaen.gencat.cat/web/.content/10_ICAEN/18_actuacio_internacional/Enllacos/Arxius/20180717_EPC_Public_Tendering_GUIDE.pdf)).

<sup>(11)</sup> De exemplu, în Spania, „Modelo de contrato de rendimiento energético con inversión adaptado a la le 9/2017 y a la guía de tratamiento estadístico de Eurostat” și, în Slovenia, „Oris Vzorca Pogodbe” (disponibil la adresa <http://www.energetika-portal.si/podrocja/energetika/energetska-prenova-javnih-stavb/projektna-pisarna/>).

<sup>(12)</sup> A se vedea punctele 2.2.4, 2.3.3.1 și 2.3.3.3 litera (b).

Clădirile nerezidențiale cu sisteme cu o putere nominală utilă cuprinsă între 70 kW și 290 kW nu sunt afectate de cerința privind instalarea BACS, deși statele membre pot decide să reducă pragul și pot impune ca și sistemele de încălzire cu sisteme mai mici să fie echipate cu BACS. Clădirile care se încadrează în noua cerință și au BACS instalate ar trebui, de asemenea, să fie exceptate de la inspecții.

Proprietarii individuali de clădiri pot decide instalarea unui BACS în conformitate cu cerințele de fond prevăzute la articolul 14 alineatul (4) din EPBD. În astfel de cazuri, statele membre pot decide exceptarea acestor clădiri chiar dacă sistemele lor nu ating pragul de 290 kW. Dacă statele membre decid să facă acest lucru, ele ar trebui, totuși, să includă dispoziția în măsurile lor de transpunere a EPBD.

Articolul 14 alineatul (5) din EPBD introduce posibilitatea ca statele membre să asigure faptul că clădirile rezidențiale sunt echipate cu funcționalități de monitorizare electronică continuă și funcționalități de control eficiente. Într-un scenariu similar cu BACS, unele dintre aceste elemente pot fi deja prezente pe piață sub o formă sau alta. Totuși, este posibil ca ele să nu respecte pe deplin cerințele de la articolul 14 alineatul (5) din EPBD. Prin urmare, definiția acestor sisteme și modul în care sunt ele introduse în legislația națională ar trebui să abordeze în mod clar diferențele.

După cum se arată la considerentul 39 din Directiva (UE) 2018/844, statele membre pot alege să aplice în continuare regimurile de inspecție instituite deja. Cu toate acestea, ar trebui luate în considerare excepțiile aplicabile conform articolului 14 alineatele (2) și (6).

### 2.3.2.9. Măsuri alternative

Articolul 14 alineatul (3) din EPBD prevede dispozițiile și obligațiile statelor membre de a opta pentru măsuri alternative în ceea ce privește sistemele de încălzire sau sistemele combinate de încălzire și climatizare. În astfel de cazuri, statele membre trebuie să garanteze că măsurile au un impact global echivalent cu impactul care ar fi fost obținut dacă ar fi fost instituită o schemă de inspecții, după cum se prevede la articolul 14 alineatul (1). Aceasta înseamnă că ar trebui calculată o valoare de referință pentru rezultatele care s-ar obține cu ajutorul măsurilor prevăzute la articolul 14 alineatul (1), pentru a ști dacă măsurile alternative vor avea același impact.

Există patru scenarii care reflectă diferitele situații cu care se pot confrunta statele membre atunci când aplică măsuri alternative.

(a) Scenariul 1: statele membre aplicau deja măsuri alternative înainte modificării și decid să aplice în continuare măsurile respective

Modificarea la EPBD nu schimbă substanțial dispozițiile privind măsurile alternative la inspecții. Totuși, acestea sunt afectate de modificările aduse dispozițiilor de la alte alineate ale articolului 14. Aceste dispoziții au efecte diferite asupra articolului 14 alineatul (3) din EPBD, după cum se arată în alineatele următoare.

Introducerea noului prag (70 kW) în EPBD înseamnă că statele membre care aleg să aplice măsuri alternative trebuie să aplice aceste măsuri în cazul sistemelor care fac obiectul noului prag majorat. Aceasta ar putea conduce la reducerea numărului de sisteme ce urmează să fie acoperite de măsurile alternative și, prin urmare, ar putea conduce la o reducere a economiilor de energie realizate.

Noua cerință de a inspecta componenta de ventilare a sistemelor combinate de încălzire și ventilare ar putea, dimpotrivă, să crească impactul în ceea ce privește economiile de energie per inspecție. Statele membre ar trebui să ia în considerare acest aspect atunci când stabilesc nivelul de referință pe care ar trebui să îl atingă prin măsurile lor alternative.

Dispozițiile privind excepțiile prevăzute la articolul 14 alineatul (2) din EPBD (exceptarea sistemelor vizate de criteriile privind performanța energetică) și la articolul 14 alineatul (6) (exceptarea sistemelor cu BACS) ar putea conduce și la o reducere a numărului de inspecții.

Conform articolului 14 alineatul (5) din EPBD, statele membre pot stabili cerințe privind funcționalitățile de monitorizare electronică și control îmbunătățit în clădirile rezidențiale. Conform articolului 14 alineatul (6) din EPBD, clădirile acoperite de sisteme care oferă aceste funcționalități ar fi exceptate de la inspecții. Prin urmare, statele membre care aplică măsuri alternative ar trebui să excludă acest grup de clădiri dacă decid să aplice astfel de cerințe.



Gama de măsuri pe care statele membre le pot lua în vederea aplicării articolului 14 alineatul (3) din EPBD nu s-a schimbat în urma modificării.

Având în vedere cele menționate anterior, statele membre care decid să aplice în continuare măsuri alternative în temeiul EPBD au obligația de a garanta că măsurile respective au un impact global echivalent cu impactul care ar fi fost obținut dacă ar fi fost instituită o schemă de inspecții, după cum se prevede la articolul 14 alineatul (1). Din acest motiv, valoarea de referință a rezultatelor obținute în cadrul unui regim de inspecție instituit conform articolului 14 alineatul (1) trebuie recalculată în temeiul articolului 14 alineatul (1), dar și ținând cont de modificările și cerințele din EPBD menționate anterior. O astfel de recalculare îi va permite statului membru în cauză să știe dacă măsurile alternative instituite au același impact pe care l-ar avea o inspecție sau nu își ating obiectivele, precum și să modifice măsurile în consecință, pentru a asigura un impact echivalent.

Statele membre ar trebui să includă rezultatele acestui proces în raportul de documentare a echivalenței care trebuie transmis Comisiei, în conformitate cu articolul 14 alineatul (3), *înainte* ca măsurile alternative să fie aplicate de statul membru.

(b) Scenariul 2: În urma transpunerii, statele membre care au aplicat deja măsuri alternative decid să schimbe natura măsurilor lor alternative

Acest scenariu reflectă o situație în care, în urma transpunerii inițiale a articolului 14 alineatul (3) în dreptul național, un stat membru decide să modifice obiectul și/sau natura măsurilor alternative echivalente pe care le-a instituit. De exemplu: un stat membru care aplică măsurile A, B și C decide să le schimbe și să înceapă să aplice măsurile C, E și D.

După cum s-a explicat la scenariul 1 de mai sus, articolul 14 alineatul (3) din EPBD prevede obligația statelor membre de a înștiința Comisia cu privire la intenția lor de a lua măsuri alternative *înainte* de aplicarea măsurilor alternative. Pentru a face acest lucru, conform articolului 14 alineatul (3), un stat membru trebuie să transmită Comisiei un raport suplimentar care arată că impactul măsurilor alternative modificate este echivalent cu impactul schemelor de inspecție menționate la articolul 14 alineatul (1). Ulterior, Comisia va evalua acest raport suplimentar pentru a se asigura că statul membru în cauză obține în continuare un nivel echivalent al economiilor.

(c) Scenariul 3: Schimbările aduse parcului imobiliar afectează sfera de aplicare a articolului 14 alineatul (1) și, prin urmare, influențează sfera de aplicare a măsurilor alternative

Pe măsură ce parcul imobiliar se modifică și evoluează, sfera de aplicare a unei scheme de inspecție astfel cum este prevăzută la articolul 14 alineatul (1) se va modifica în consecință. De exemplu, pe măsură ce pătrund pe piață tot mai multe clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero, este probabil ca procentul de clădiri cu sisteme de peste 70 kW să descrească. În plus, clădirile cu BACS instalate (a se vedea capitolul 2.8) vor fi scutite de inspecții. De-a lungul timpului, aceste două elemente ar putea avea un impact semnificativ asupra sferei de aplicare a schemelor de inspecții și, prin urmare, asupra oricărei măsuri alternative echivalente pe care statele membre au instituit-o deja.

De exemplu, statele membre pot identifica aceste modificări printr-un studiu independent sau prin evaluarea permanentă a schemei de măsuri alternative. De asemenea, ele pot observa astfel de modificări în cadrul raportului național intermediar integrat privind energia și clima, care, conform articolului 17 din Regulamentul (UE) 2018/1999 al Parlamentului European și al Consiliului <sup>(13)</sup>, trebuie transmis din doi în doi ani.

În cazul în care schimbările la nivelul parcului imobiliar național sunt de așa natură încât sfera de aplicare sau intensitatea măsurilor alternative nu mai sunt echivalente cu cele ale unui regim de inspecție, statul membru în cauză ar trebui să adapteze măsurile alternative. Statele membre pot face acest lucru fie modificând măsurile existente, fie introducând unele noi.

Articolul 14 alineatul (3) din EPBD prevede obligația statelor membre de a înștiința Comisia cu privire la intenția lor de a lua măsuri alternative *înainte* de aplicarea măsurilor alternative. Un stat membru poate fi nevoit să își modifice măsurile echivalente ca urmare a modificărilor la nivelul parcului imobiliar; în astfel de situații, potrivit articolului 14 alineatul (3) din EPBD, statul membru în cauză trebuie să înștiințeze Comisia cu privire la orice modificări *înainte* de aplicarea măsurilor alternative modificate.

<sup>(13)</sup> Regulamentul (UE) 2018/1999 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 decembrie 2018 privind guvernanța uniunii energetice și a acțiunilor climatice, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 663/2009 și (CE) nr. 715/2009 ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE și 2013/30/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 2009/119/CE și (UE) 2015/652 ale Consiliului și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 525/2013 al Parlamentului European și al Consiliului (JO L 328, 21.12.2018, p. 1).

Potrivit articolului 14 alineatul (3) din EPBD, statele membre trebuie să înștiințeze Comisia prin intermediul unui raport care arată că impactul măsurilor alternative modificate este echivalent cu impactul schemelor de inspecție menționate la articolul 14 alineatul (1). Ulterior, Comisia va evalua acest raport suplimentar pentru a se asigura că statul membru în cauză obține în continuare un nivel echivalent al economiilor.

(d) Scenariul 4: statele membre aleg să adopte măsuri alternative pentru prima dată

Acest scenariu se referă la o situație în care un stat membru care a folosit scheme de inspecție decide să treacă pentru prima dată la măsuri alternative.

Articolul 14 alineatul (3) din EPBD prevede obligația statelor membre de a înștiința Comisia cu privire la intenția lor de a folosi această opțiune înainte de aplicarea măsurilor alternative. Pentru a face acest lucru, conform articolului 14 alineatul (3) din EPBD, statele membre trebuie să transmită Comisiei un raport suplimentar care să demonstreze că impactul măsurilor alternative este echivalent cu impactul schemelor de inspecție menționate la articolul 14 alineatul (1). Ulterior, Comisia va evalua acest raport pentru a se asigura că statul membru în cauză obține într-adevăr un nivel echivalent al economiilor.

(e) Prezentarea rapoartelor

Potrivit articolului 14 alineatul (3) din EPBD, un stat membru trebuie să transmită Comisiei un raport de echivalență înainte de a aplica orice măsuri alternative. Comisia va evalua raportul și va lua măsurile corespunzătoare în ceea ce privește statul membru.

Conform articolului 14 alineatul (3) din EPBD, statele membre trebuie să transmită orice raport de echivalență și în cadrul planurilor naționale integrate privind energia și clima. Conform articolului 17 din Regulamentul (UE) 2018/1999, fiecare stat membru trebuie să transmită acest raport în următoarea fază corespunzătoare a ciclului de raportare <sup>(14)</sup>. În cazul în care calendarul ciclului de raportare corespunde momentului introducerii măsurilor alternative noi sau modificate, statul membru poate să transmită pur și simplu raportul de echivalență ca anexă la planul național integrat privind energia și clima.

În cazul în care calendarele nu coincid, astfel cum se descrie mai sus, statul membru trebuie, în orice caz, să transmită raportul său Comisiei înaintea instituirii măsurilor, conform articolului 14 alineatul (3) din EPBD. Statele membre pot transmite raportul direct către DG ENER, deși, conform articolului 17 din Regulamentul (UE) 2018/1999, trebuie să îl transmită și în timpul următorului ciclu al planului național integrat privind energia și clima.

2.3.3. *Cerințe privind instalarea de dispozitive cu autoreglare și BACS [articolul 8 alineatul (1), articolul 14 alineatul (4) și articolul 15 alineatul (4) din EPBD]*

2.3.3.1. *Sisteme de automatizare și control ale clădirilor (BACS) [articolul 2 alineatul (3a), articolul 14 alineatul (4) și articolul 15 alineatul (4) din EPBD]*

Sistemele de automatizare și control ale clădirilor (BACS) reprezintă o noțiune extrem de cunoscută și de folosită, al cărei sens poate varia semnificativ. Înainte de a aborda cerințele în materie de BACS, este important să se sublinieze la ce se referă acest termen din perspectiva articolelor 14 și 15 din EPBD.

În primul rând, un BACS este un sistem ce respectă definiția oferită la articolul 2 alineatul (3a) din EPBD, și anume <sup>(15)</sup>:

„(3a) „sistem de automatizare și de control al clădirii” înseamnă un sistem care cuprinde toate produsele, software-ul și serviciile de inginerie care pot sprijini funcționarea eficientă din punct de vedere energetic, economică și sigură a sistemelor tehnice ale unei clădiri prin controale automate și prin facilitarea gestionării manuale a respectivelor sisteme tehnice ale clădirii;”

<sup>(14)</sup> Statele membre trebuie să transmită primul plan național integrat final privind energia și clima până la sfârșitul anului 2019. Apoi, planul național integrat privind energia și clima va fi actualizat în 2023 (proiect) și în 2024 (actualizare finală). Începând cu martie 2023 și apoi la fiecare doi ani, statele membre trebuie să transmită și un raport național intermediar integrat privind energia și clima.

<sup>(15)</sup> Această definiție este asemănătoare cu cea din standardul EN 15232.

În plus, un BACS în sensul articolelor 14 și 15 din EPBD trebuie să dispună de toate capacitățile menționate la articolul 14 alineatul (4) și la articolul 15 alineatul (4) din EPBD, care prevăd următoarele:

- (a) „să monitorizeze, să înregistreze, să analizeze și să permită ajustarea în mod continuu a utilizării energiei;
- (b) să analizeze eficiența energetică a clădirii față de un criteriu de referință, să detecteze pierderile de eficiență ale sistemelor tehnice ale clădirii și să informeze persoana responsabilă cu instalațiile sau cu administrarea tehnică a clădirii în ceea ce privește oportunitățile de îmbunătățire a eficienței energetice; și
- (c) să permită comunicarea cu sistemele tehnice conectate ale clădirilor și cu alte dispozitive din interiorul clădirii și să fie interoperabile cu sistemele tehnice ale clădirilor care au tipuri diferite de tehnologii brevetate, de dispozitive și de producători.”

Sistemele de automatizare și control ale clădirilor care sunt instalate în clădiri nerezidențiale conform obligațiilor de la articolul 14 alineatul (4) și de la articolul 15 alineatul (4) din EPBD trebuie să respecte definiția de la articolul 2 alineatul (3a) din directiva respectivă și, *de asemenea*, să dispună de capacitățile menționate anterior. Aceste capacități ar trebui să fie asigurate cel puțin pentru sistemele tehnice ale clădirilor care intră sub incidența articolelor 14 și 15 din EPBD: sisteme de încălzire, sisteme de climatizare, sisteme combinate de încălzire și ventilare și sisteme combinate de climatizare și ventilare.

Deși sistemele de automatizare și control sunt frecvente la unele categorii de clădiri (de exemplu, cele nerezidențiale), majoritatea clădirilor nu au astfel de capacități avansate și, prin urmare, cele care trebuie să respecte obligațiile de mai sus vor necesita modernizări, ceea ce poate constitui o sarcină semnificativă.

Prin urmare, este deosebit de important ca părțile interesate (de exemplu, administratorii de unități din cadrul clădirilor care trebuie să respecte obligațiile) să fie informate cu privire la faptul că sfera de aplicare a cerințelor depășește posibilitățile uzuale ale acestor sisteme.

### 2.3.3.2. Dispozitive cu autoreglare [articolul 8 alineatul (1) din EPBD]

EPBD se referă la „dispozitive cu autoreglare”, fără a furniza o definiție clară a termenului. Totuși, articolul 8 alineatul (1) din EPBD clarifică faptul că un astfel de dispozitiv trebuie să permită *reglarea separată* a temperaturii în *fiecare încăpere* (sau, acolo unde este justificat, într-o zonă desemnată) a unității de clădire. Așadar, dispozitivele instalate ca urmare a punerii în aplicare a acestor dispoziții ar trebui:

- (a) să permită adaptarea automată a puterii de încălzire în funcție de temperatura interioară [și, opțional, în funcție de parametri suplimentari <sup>(16)</sup>];
- (b) să permită reglarea puterii de încălzire în fiecare încăpere (sau zonă), în conformitate cu setările de încălzire ale încăperii (sau zonei) în cauză.

Aceasta înseamnă, în special, că:

- (a) orice soluție bazată pe reglarea manuală a puterii de încălzire nu ar îndeplini cerințele, chiar dacă ajustarea se poate efectua la nivelul încăperii (sau al zonei);
- (b) orice soluție care permite reglarea automată a temperaturii, dar nu la nivelul încăperii (sau al zonei), de exemplu, reglarea automată la nivel de locuință, nu ar îndeplini cerințele.

Este important să se rețină că, indiferent de numărul sau de tipurile de sistem(e) instalat(e), ceea ce contează este ca sistemele să permită ajustarea setărilor de temperatură de către utilizatori și să asigure respectarea acestor setări <sup>(17)</sup>.

<sup>(16)</sup> În acest context, „automat” înseamnă că dispozitivul permite reglarea automată a puterii de încălzire atunci când temperatura ambiantă evoluează pe baza unor setări predefinite. Totuși, ajustarea setărilor se face, în general, manual, de către utilizatori (de exemplu ajustarea manuală a setărilor de temperatură cu o valvă termostatică de radiator).

<sup>(17)</sup> De exemplu, atunci când o clădire sau o unitate de clădire este echipată cu mai multe sisteme de încălzire, cerința s-ar putea aplica unui singur sistem, cu condiția asigurării capacității preconizate.

Tabelul de mai jos furnizează o serie de exemple orientative de dispozitive care îndeplinesc cerința pentru diferite tipuri de sisteme <sup>(18)</sup>:

Tabelul 2

**Exemple de dispozitive cu autoreglare**

Dispozitiv	Tipul de sistem	Capacitatea de reglare
Valvă termostatică de radiator	Sistem de încălzire hidronică și radiatoare	Reglarea debitului de apă caldă în emițătoare în funcție de setarea temperaturii
Termostat de cameră	Sistem de încălzire hidronică și încălzire de suprafață (de exemplu încălzire prin pardoseală)	Reglarea debitului de apă caldă în încălzirea de suprafață grație valvei de mixare a încăperii
Termostat unitate ventilator	Sistem de încălzire/răcire hidronică	Controlul debitului de apă și aer cald(ă)/rece pe baza setării temperaturii
Termostat individual	Radiatoare sau aparate de aer condiționat independente	Controlul puterii de încălzire în funcție de setarea temperaturii

(a) Încălzire, climatizare sau ambele?

Al doilea și al treilea paragraf de la articolul 8 alineatul (1) se referă la sistemele tehnice ale clădirilor în sens larg, adică din perspectiva definiției de la articolul 2 din EPBD. În ceea ce privește dispozițiile specifice privind dispozitivele cu autoreglare (al treilea paragraf), textul nu precizează ce tip de sistem este vizat, ci se referă la reglarea temperaturii, care se aplică atât pentru încălzire, cât și pentru sistemele de răcire a spațiilor.

Prin urmare, nu numai sistemele de încălzire, ci și sistemele de climatizare și sistemele de răcire a spațiilor ar trebui să îndeplinească cerințele privind dispozitivele cu autoreglare.

În special, referirea la „zonă încălzită” din text nu ar trebui interpretată drept restricționând în mod implicit cerințele doar la sistemele de încălzire.

Totuși, aceste dispoziții pun de fapt accentul pe încălzire, întrucât marea majoritate a sistemelor de climatizare/răcire sunt deja dotate cu monitorizare și control la nivelul încăperii sau al zonei.

În plus, atunci când generatoarele de căldură sunt înlocuite în clădirile existente, cerința de a instala sisteme cu autoreglare ar trebui să se aplice doar sistemelor de încălzire <sup>(19)</sup>.

De asemenea, al treilea paragraf de la articolul 8 alineatul (1) din EPBD nu impune instalarea de dispozitive cu autoreglare atunci când sunt înlocuite generatoarele de răcire în clădirile existente. Totuși, statele membre pot lua în considerare instituirea unei astfel de cerințe suplimentare <sup>(20)</sup>, întrucât ea ar fi în acord cu obiectivul general al acestor dispoziții: asigurarea unei capacități adecvate de reglare și evitarea pierderilor de energie.

Următorul tabel sintetizează diferitele situații ce pot apărea.

<sup>(18)</sup> Dispozitivele cu autoreglare pot fi electronice sau nu (de exemplu o valvă termostatică de radiator); ceea ce contează este capacitatea de autoreglare, nu tehnologia în sine.

<sup>(19)</sup> Aceasta înseamnă, în special, că, atunci când generatoarele de căldură sunt înlocuite într-o clădire existentă dotată cu un sistem de răcire a spațiului care nu are autoreglare la nivelul încăperii sau al zonei, cerința de a instala dispozitive cu autoreglare la nivelul încăperii sau al zonei nu s-ar extinde și la sistemul de răcire a spațiului.

<sup>(20)</sup> Majoritatea sistemelor de răcire au oricum capacitatea de autoreglare, însă aceasta nu reprezintă o obligație conform reglementărilor privind proiectarea ecologică.

Tabelul 3

**Cazuri care ar trebui să determine obligativitatea instalării de dispozitive cu autoreglare**

Clădire nouă sau existentă	Tipul de intervenție	Ar trebui să se aplice cerința privind instalarea de dispozitive cu autoreglare?
Nouă	Instalarea sistemului de încălzire	Da
Nouă	Instalarea sistemului de răcire a spațiului	Da
Existentă	Înlocuirea generatoarelor de căldură	Da, doar pentru sistemul de răcire
Existentă	Înlocuirea generatoarelor de răcire	La latitudinea statului membru

(b) La nivel de încăpere sau la nivel de zonă?

Principala cerință este posibilitatea de a regla temperatura la nivelul încăperii. Totuși, instalarea dispozitivelor cu autoreglare la nivel de zonă trebuie să fie justificată.

O „încăpere” înseamnă o parte sau o diviziune a unei clădiri, împreună de ziduri, podea și tavan.

O „zonă încălzită” înseamnă o zonă a unei clădiri sau a unei unități de clădire, aflată la un singur etaj, cu parametri termici omogeni și necesități corespunzătoare de reglare a temperaturii (echivalentul unei „zone termice”, o noțiune comună în domeniul calculării performanței energetice).

Iată două exemple de cazuri <sup>(21)</sup> în care poate fi justificat să se ia în considerare nivelul zonei, iar nu nivelul încăperii pentru aplicarea cerințelor:

(a) birouri adiacente dintr-o clădire de birouri, cu cerințe identice în ceea ce privește mediul interior;

(b) încăperi/spații adiacente care nu sunt separate fizic unul de celălalt (de exemplu, un spațiu deschis bucătărie-cameră de zi într-un apartament).

Evaluarea nivelului cel mai adecvat de reglare (încăpere sau zonă) depinde, de regulă, de proiectarea și de utilizarea preconizată a clădirii sau a unității de clădire, precum și a spațiilor din interiorul acesteia. La efectuarea acestei evaluări, principalul parametru care trebuie luat în considerare va fi, în general, măsura în care mai multe încăperi pot avea cerințe comune privind mediul interior și, prin urmare, pot fi unificate într-o singură zonă (din perspectiva reglării temperaturii). Astfel de cazuri ar trebui să fie bine justificate.

Totuși, ținând cont de anumite particularități naționale, regionale sau locale, statele membre pot permite reglarea temperaturii la nivel de zonă pentru unele categorii de clădiri sau unități de clădire, atunci când există o justificare suficientă în acest sens. În astfel de cazuri, statele membre ar trebui să clarifice categoriile de clădiri sau unități de clădire vizate și particularitățile naționale, regionale sau locale luate în considerare. De asemenea, acestea ar trebui să precizeze motivul <sup>(22)</sup> pentru care sunt permise abateri de la cerința principală pentru aceste categorii de clădiri sau unități de clădire.

### 2.3.3.3. Când se aplică obligațiile? [Articolul 8 alineatul (1), articolul 14 alineatul (4) și articolul 15 alineatul (4) din EPBD]

(a) Dispozitive cu autoreglare [articolul 8 alineatul (1) din EPBD]

Potrivit textului, clădirile noi trebuie să fie dotate cu dispozitive cu autoreglare. Același lucru este valabil și pentru clădirile existente atunci când sunt înlocuite generatoarele de căldură.

<sup>(21)</sup> Acestea sunt exemple orientative. Pot exista alte cazuri în care se justifică reglarea la nivel de zonă.

<sup>(22)</sup> O astfel de justificare poate avea la bază, de exemplu, studii științifice ale căror rezultate ar susține evaluarea conform căreia reglarea la nivel de zonă este preferabilă în cazurile respective.

Obligațiile se aplică tuturor tipurilor de clădiri și tuturor tipurilor de sisteme, cu excepția cazului în care îndeplinirea acestora nu este posibilă din punct de vedere tehnic și economic (a se vedea punctul (b)).

Articolul 2 alineatul (15b) din EPBD definește un „generator de căldură” astfel:

„generator de căldură» înseamnă partea unui sistem de încălzire care generează căldură utilă printr-unul sau mai multe dintre următoarele procese:

- (a) arderea de combustibili, de exemplu, într-un cazan;
- (b) efectul Joule, care are loc în elementele de încălzire ale unui sistem de încălzire cu rezistență electrică;
- (c) captarea căldurii din aerul ambiant, din aerul evacuat din instalațiile de ventilare, sau dintr-o sursă de apă sau de căldură din sol folosind o pompă de căldură;”.

Este important să se rețină că această definiție nu diferențiază între generatoarele de căldură care sunt diferite de emițătoarele de căldură (de exemplu cazan și radiatoare) și cele integrate cu emițătorul de căldură într-un sistem independent de încălzire (de exemplu radiatoare cu rezistență electrică). Aceasta înseamnă că obligațiile (privind autoreglarea) ar trebui să se aplice și în acest ultim caz (adică atunci când este înlocuit un sistem independent de încălzire dintr-o clădire existentă).

Atunci când clădirile sunt dotate cu mai multe generatoare de căldură, pot apărea situații în care se înlocuiesc doar o parte dintre generatoarele de căldură. În astfel de situații, ar trebui să se aplice și cerința de a instala dispozitive cu autoreglare, atunci când acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic și economic. În special, dacă mai multe generatoare de căldură sunt cuplate împreună și deservesc același spațiu și se înlocuiește cel puțin unul dintre generatoarele de căldură, se aplică cerința. Dacă o clădire este dotată cu mai multe generatoare de căldură care sunt independente și deservesc spații diferite, statele membre pot permite ca cerința să se aplice doar spațiului/spațiilor deservit(e) de generatorul/generatoarele de căldură înlocuit(e).

Atunci când clădirile existente sunt conectate la încălzirea centralizată și nu sunt dotate cu niciun generator de căldură la nivel de clădire, cerința de a instala dispozitive cu autoreglare s-ar aplica în mod normal atunci când sunt înlocuite generatoarele de căldură din sistemul de termoficare centralizat. În unele cazuri, aceasta ar putea conduce la dificultăți, de exemplu în ceea ce privește proprietatea <sup>(23)</sup> sau chiar fezabilitatea economică <sup>(24)</sup>. În astfel de situații, statele membre pot analiza modalități alternative de a asigura instalarea de dispozitive cu autoreglare, de exemplu:

- (a) prin obligația privind instalarea de dispozitive cu autoreglare atunci când sunt înlocuite schimbătoarele de căldură din clădiri;
- (b) elaborarea și punerea în aplicare a unei foi de parcurs pentru introducerea progresivă a dispozitivelor cu autoreglare, cu scopul de a asigura o acoperire completă a clădirilor, însă eșalonând costurile pe o perioadă suficient de lungă.

Instalarea unui nou sistem de încălzire într-o clădire sau într-o unitate de clădire existentă, care era deja dotată cu un sistem de încălzire (de exemplu, instalarea unui sistem de încălzire centralizată care înlocuiește sistemele individuale de încălzire dintr-o clădire) ar trebui să impună instalarea de dispozitive cu autoreglare, la fel ca în cazul înlocuirii generatoarelor de căldură.

Instalarea unui sistem de încălzire într-o construcție care nu era anterior o clădire în sensul EPBD, dar care, ulterior, de exemplu, în urma unor lucrări de restaurare, devine o clădire în sensul EPBD, ar trebui să conducă și la impunerea instalării de dispozitive cu autoreglare.

- (b) BACS [articolul 14 alineatul (4) și articolul 15 alineatul (4) din EPBD]

Dispozițiile privind instalarea sistemelor de automatizare și control pentru clădiri se aplică tuturor clădirilor nerezidențiale (noi și existente) cu sisteme de încălzire, de climatizare, combinate de încălzire și ventilare, combinate de climatizare și ventilare, cu o putere nominală utilă mai mare de 290 kW.

Pragul de 290 kW se aplică fiecărui sistem în mod individual, adică obligațiile se aplică în toate cazurile de mai jos, potrivit articolului 14 alineatul (4) și articolului 15 alineatul (4):

- (a) atunci când puterea nominală utilă a sistemului de încălzire este mai mare de 290 kW;

<sup>(23)</sup> Atunci când sistemul de încălzire centralizată și clădirile conectate la acesta au proprietari diferiți.

<sup>(24)</sup> Atunci când mai multe clădiri sunt afectate de cerință în același timp, ceea ce ar putea conduce la costuri disproporționate. Totuși, astfel de cazuri ar trebui să fie acoperite de condițiile de fezabilitate economică definite de statele membre.

- (b) atunci când puterea nominală utilă a sistemului combinat de încălzire și ventilare este mai mare de 290 kW;
- (c) atunci când puterea nominală utilă a sistemului de climatizare este mai mare de 290 kW;
- (d) atunci când puterea nominală utilă a sistemului combinat de climatizare și ventilare este mai mare de 290 kW.

Clarificări suplimentare privind determinarea puterii nominale utile sunt prezentate la punctul 2.3.2.2.

#### 2.3.4. Fezabilitatea tehnică, economică și funcțională [articolul 8 alineatul (1), articolul 14 alineatul (4) și articolul 15 alineatul (4) din EPBD]

Noțiunea de „fezabilitate” este relevantă pentru:

- (a) aplicarea cerințelor referitoare la sisteme de la articolul 8 alineatul (1) din EPBD, care prevede că cerințele referitoare la sisteme trebuie să se aplice „în măsura în care acest lucru este posibil din punct de vedere tehnic, funcțional și economic <sup>(25)</sup>”; și
- (b) instalarea dispozitivelor cu autoreglare [articolul 8 alineatul (1) din EPBD] și BACS [articolul 14 alineatul (4) și articolul 15 alineatul (4) din EPBD], întrucât cerințele aferente se aplică doar „în măsura în care acest lucru este posibil din punct de vedere tehnic și economic”.

Trebuie reținut faptul că statele membre au obligația de a detalia în ce cazuri îndeplinirea cerințelor nu este posibilă din punct de vedere tehnic, economic și/sau funcțional. Statele membre ar trebui să se asigure că aceste cazuri sunt identificate, încadrate și justificate în mod clar <sup>(26)</sup>.

Interpretarea fezabilității tehnice, economice și funcționale nu ar trebui lăsată exclusiv la latitudinea părților interesate (de exemplu, proprietarii sau instalatorii sistemului) <sup>(27)</sup>. Condițiile în care este evaluată fezabilitatea ar trebui definite la nivelul statului membru sau, atunci când condițiile regionale afectează doar o parte din teritoriul statului membru, la nivel regional. Totuși, în această situație, condițiile regionale ar trebui să fie definite în măsurile naționale de transpunere. În toate cazurile, aceste condiții ar trebui să fie documentate (de exemplu în cadrul orientărilor tehnice) și ar trebui să se aplice în mod uniform pe teritoriul național sau, după caz, regional. În cele din urmă, neaplicarea cerințelor referitoare la sisteme ar trebui evaluată folosindu-se proceduri clare, stabilite și supravegheate de autoritățile publice.

Aceste proceduri pot diferenția între diferite tipuri de clădiri, mai ales pentru a aborda tipuri specifice pentru care fezabilitatea tehnică, economică sau funcțională reprezintă o problemă.

Un exemplu în acest sens sunt clădirile istorice sau clădirile protejate, care pot prezenta constrângeri specifice, ceea ce îngreunează aplicarea unora dintre cerințe. În acest context, se va reține că respectarea acestor cerințe nu ar modifica, în principiu, caracterul sau aspectul clădirilor istorice sau protejate.

Pentru a evita orice dubiu, se va reține și faptul că cerințele se aplică și tuturor categoriilor de clădiri pentru care directiva le permite statelor membre să introducă derogări de la aplicarea cerințelor minime de performanță energetică [articolul 4 alineatul (2) din EPBD].

Cu toate acestea, particularitățile anumitor clădiri pot fi luate în considerare atunci când se evaluează fezabilitatea tehnică, economică și/sau funcțională a îndeplinirii cerințelor. În situații excepționale, atunci când dovezile arată că respectarea cerințelor este imposibilă din punct de vedere tehnic, economic sau funcțional pentru o anumită clădire, cerințele pot fi ignorate. La o astfel de concluzie se poate ajunge doar în cazuri specifice, iar statele membre nu ar trebui să introducă excepții sistematice pentru nicio categorie de clădiri.

<sup>(25)</sup> Această mențiune era inclusă deja dinainte de modificare.

<sup>(26)</sup> Se recomandă ca statele membre să asigure implicarea adecvată a părților interesate în definirea condițiilor pentru fezabilitatea tehnică, economică și funcțională.

<sup>(27)</sup> Aceasta înseamnă că, atunci când părțile respective sunt responsabile pentru evaluarea fezabilității, interpretarea lor trebuie să fie sprijinită de orientări și proceduri furnizate de autoritățile publice. Astfel ar trebui să se asigure și un grad de consecvență, supraveghere și control atunci când sunt aplicate orientările și procedurile.

Următorul tabel prezintă în ce mod poate fi interpretat fiecare tip de fezabilitate și oferă exemple.

Tabelul 4

**Interpretarea fezabilității tehnice, economice și funcționale**

Tipul de fezabilitate <sup>(1)</sup>	Sens	Exemple
Fezabilitate tehnică	Se înregistrează fezabilitate tehnică atunci când caracteristicile tehnice ale sistemului și ale clădirii (sau unității de clădire) permit aplicarea cerințelor. Nu se înregistrează fezabilitate tehnică atunci când acestea nu pot fi aplicate din punct de vedere tehnic, adică atunci când caracteristicile tehnice ale sistemului împiedică aplicarea cerințelor.	Fezabilitatea tehnică ar constitui o problemă dacă un sistem nu permite instalarea dispozitivelor necesare pentru îndeplinirea cerințelor, de exemplu dacă: <ul style="list-style-type: none"> <li>— în cazul cerințelor privind recuperarea de căldură pentru sistemele de ventilare, intrarea și ieșirea nu sunt localizate în aceleași zone;</li> <li>— în cazul cerințelor privind izolația țevilor, nu sunt accesibile anumite părți din țevi.</li> </ul>
Fezabilitate economică	Fezabilitatea economică se referă la costurile aplicării cerințelor și la măsura în care: (i) aceste costuri sunt proporționale în ceea ce privește costurile intervenției planificate (de exemplu modernizarea sistemelor); (ii) beneficiile preconizate depășesc costurile <sup>(2)</sup> , ținând cont de durata de viață așteptată a sistemului.	Fezabilitatea economică, de exemplu, se poate calcula pornind de la: <ul style="list-style-type: none"> <li>— un raport maxim între costurile aplicării cerințelor și costurile intervenției planificate (de exemplu, înlocuirea generatorului de căldură);</li> <li>— o perioadă maximă de recuperare, ținând cont de beneficiile monetare ale aplicării cerințelor.</li> </ul>
Fezabilitatea funcțională <sup>(3)</sup>	Aplicarea cerințelor nu este posibilă din punct de vedere funcțional dacă acestea ar conduce la schimbări care ar afecta funcționarea sistemului sau utilizarea clădirii (sau a unității de clădire), ținând cont de constrângerile specifice (de exemplu reglementările) care se pot aplica sistemului și/sau clădirii.	Aplicarea cerințelor referitoare la sisteme ar putea să nu fie posibilă din punct de vedere funcțional, de exemplu atunci când: <ul style="list-style-type: none"> <li>— reglementările aplicabile (de exemplu, în materie de siguranță) contrazic cerințele;</li> <li>— aplicarea cerințelor ar conduce la o pierdere semnificativă a posibilității de utilizare a clădirii sau a unității de clădire (de exemplu, o pierdere substanțială a spațiului din clădire).</li> </ul>

<sup>(1)</sup> Primele două rânduri (fezabilitatea tehnică și economică) se aplică cerințelor referitoare la sisteme de la articolul 8 alineatul (1) din EPBD și cerințelor privind instalarea de dispozitive cu autoreglare [articolul 8 alineatul (1)] și BACS [articolul 14 alineatul (4) și articolul 15 alineatul (4) din EPBD], în timp ce al treilea rând (fezabilitatea funcțională) se aplică doar cerințelor referitoare la sisteme de la articolul 8 alineatul (1).

<sup>(2)</sup> Aceasta implică efectuarea unei analize cost-beneficiu. Această abordare, care presupune o analiză cost-beneficiu, este probabil cea mai relevantă, întrucât aplicarea cerințelor va conduce în general la recuperarea costurilor (în special datorită economiilor la cheltuielile cu energia).

<sup>(3)</sup> Se aplică doar cerințelor referitoare la sisteme de la articolul 8 alineatul (1) din EPBD.

(a) Considerații suplimentare privind fezabilitatea tehnică și economică a instalării de dispozitive cu autoreglare

În marea majoritate a cazurilor, problema fezabilității tehnice și economice a instalării de dispozitive cu autoreglare nu se pune în cazul clădirilor noi, întrucât nevoia de autoreglare a temperaturii la nivel de încăpere (sau la nivel de zonă) poate fi abordată încă din faza de proiectare, ceea ce împiedică apariția de obstacole tehnice în fazele ulterioare și asigură caracterul optim al costurilor aferente. O situație clară în care instalarea de dispozitive cu autoreglare într-o încăpere sau într-o zonă nu ar fi fezabilă din punct de vedere tehnic se produce atunci când această încăpere sau zonă nu va fi încălzită (sau răcită).



În cazul clădirilor existente, fezabilitatea tehnică poate reprezenta o problemă atunci când nu pot fi instalate dispozitive cu autoreglare fără a aduce modificări substanțiale sistemelor și/sau clădirii, ceea ce ar conduce în mod inevitabil la costuri prohibitive (acest lucru se poate întâmpla, de exemplu, în cazul unor tipuri de sisteme de încălzire prin pardoseală din clădirile existente).

Fezabilitatea economică poate constitui o problemă și în cazul clădirilor existente, atunci când costul instalării dispozitivelor cu autoreglare este excesiv în comparație cu costul înlocuirii generatorului de căldură. Atunci când aleg să evalueze fezabilitatea pe baza costurilor, statele membre ar trebui să clarifice în ce fel sunt calculate costurile și cum efectuează comparația. Pot fi luate în considerare următoarele două abordări:

- (a) Compararea cheltuielilor de achiziție pentru instalarea dispozitivelor cu autoreglare cu costurile înlocuirii generatoarelor de căldură și stabilirea unui prag pentru raportul maxim dintre cele două valori. Această abordare este în conformitate cu considerentul 21 din Directiva (UE) 2018/844, care prevede următoarele:

„Ar trebui luată în considerare instalarea de dispozitive cu autoreglare în clădirile existente pentru reglarea separată a temperaturii în fiecare cameră sau, dacă este justificat, într-o zonă desemnată încălzită din unitatea de clădire, atunci când acest lucru este fezabil din punct de vedere economic, de exemplu atunci când costul este mai mic de 10 % din costurile totale ale generatoarelor de căldură înlocuite.”

- (b) Compararea cheltuielilor de achiziție pentru instalarea dispozitivelor cu autoreglare cu economiile preconizate de cheltuieli cu energia ce rezultă din instalarea acestora și stabilirea unui prag pentru perioada maximă de recuperare (de exemplu, 5 ani).

Deși ambele abordări sunt posibile, ar trebui preferată ultima variantă, întrucât, în marea majoritate a cazurilor, costurile inițiale vor fi recuperate în scurt timp (de regulă, între 2 și 3 ani).

Tabelul 5

**O posibilă interpretare a fezabilității tehnice și economice pentru instalarea de dispozitive cu autoreglare**

Tipul de fezabilitate	Cum se poate traduce	Se poate aplica la	
		Clădirile noi	Clădiri existente
Fezabilitate tehnică	Încăperea (zona) nu dispune de încălzire/răcire.	Da (dar rareori)	Da (dar rareori)
	Sistemul de încălzire face imposibilă instalarea de dispozitive cu autoreglare.	Nu	Da (dar nu frecvent)
Fezabilitate economică	Cheltuielile de achiziție sunt prea ridicate comparativ cu alte costuri.	Nu	Da (dar nu frecvent)
	Investiția nu poate fi recuperată suficient.	Nu	Da (dar rareori)

- (b) Considerații suplimentare privind fezabilitatea tehnică și economică a instalării de BACS

În marea majoritate a cazurilor, pentru clădirile noi nu se pune problema fezabilității tehnice și economice a instalării de BACS cu autoreglare, deoarece:

- (a) proiectarea clădirii și a sistemului poate garanta că nu există obstacole tehnice pentru instalarea BACS;
- (b) proiectarea clădirii și a sistemului poate garanta reducerea la minimum a costurilor instalării BACS;
- (c) instalarea BACS este deja o practică uzuală pentru noile clădiri nerezidențiale de mari dimensiuni.

În cazul clădirilor existente, singurele cazuri în care fezabilitatea tehnică poate constitui o problemă sunt cele în care sistemele tehnice ale clădirilor nu pot fi controlate sau atunci când, pentru a le face controlabile, ar fi nevoie de modificări substanțiale ale sistemului și/sau ale clădirii, ceea ce ar conduce în mod inevitabil la costuri prohibitive. Astfel de situații sunt limitate la clădirile dotate cu sisteme vechi și ar trebui să apară doar rareori.

Fezabilitatea economică a instalării de BACS în clădirile existente poate fi corelată și cu cheltuielile de achiziție și de funcționare și/sau cu perioada necesară pentru recuperarea costurilor. O posibilă abordare constă în a evalua fezabilitatea economică pe baza economiilor preconizate la cheltuielile cu energia generate de BACS și în a le compara cu cheltuielile de achiziție și de funcționare pentru instalarea BACS, pe întreaga durată de viață a sistemului. Aceasta poate fi completată de o evaluare a proporționalității costurilor de achiziție pentru instalarea BACS în clădirea în cauză, pe baza unor parametri precum dimensiunea clădirii sau consumul de energie <sup>(28)</sup>.

Tabelul 6

### O posibilă interpretare a fezabilității tehnice și economice pentru instalarea de BACS

Tipul de fezabilitate	Cum se poate traduce	Se poate aplica la	
		Clădirile noi	Clădiri existente
Fezabilitate tehnică	Sistemele tehnice ale clădirilor nu pot fi controlate fără modificări substanțiale.	Nu	Da (însă rareori)
Fezabilitate economică	Cheltuielile de achiziție sunt excesive comparativ cu caracteristicile clădirii.	Nu	Da (însă rareori)
	Investiția nu poate fi recuperată suficient.	Nu	Da (însă rareori)

#### 2.4. Orientări referitoare la transpunerea dispozițiilor privind sistemele tehnice ale clădirilor și inspecțiile acestora, dispozitivele cu autoreglare și BACS

##### 2.4.1. Cerințele privind sistemele tehnice ale clădirilor și evaluarea și documentarea performanței energetice globale a sistemelor tehnice ale clădirilor [articolul 2, articolul 8 alineatul (1), articolele 14 și 15] din EPBD

###### 2.4.1.1. Transpunerea definițiilor (articolul 2 din EPBD)

Acolo unde este relevant, statele membre ar trebui să ia în considerare furnizarea de clarificări suplimentare pentru completarea definițiilor sistemelor tehnice ale clădirilor, de exemplu, să descrie mai în detaliu capacitățile pe care ar trebui să le atingă sistemele de automatizare și control ale clădirilor.

###### 2.4.1.2. Stabilirea cerințelor referitoare la sisteme [articolul 8 alineatul (1) din EPBD]

###### (a) Sisteme tehnice noi ale clădirilor

Pentru sistemele care nu erau luate în considerare înaintea modificării (sisteme de automatizare și control ale clădirilor și generarea de energie electrică *in situ*), statele membre vor trebui să definească și să precizeze cerințele referitoare la sisteme la nivel național și să se asigure că aceste cerințe acoperă toate aspectele menționate la articolul 8 alineatul (1) din EPBD: „performanță energetică globală”, „instalare corectă”, „dimensionare corespunzătoare”, „ajustare” și „control”. Următorul tabel schițează sensul fiecăruia dintre aceste domenii de cerințe, furnizând exemple (doar în scopuri ilustrative) pentru cele două tipuri de sisteme care au fost adăugate la lista sistemelor tehnice ale clădirilor în EPBD.

<sup>(28)</sup> Legea franceză „décree tertiaire” (2017) stabilea, de exemplu, un prag de cel mult 200 EUR/m<sup>2</sup> pentru investiții și o durată maximă de rambursare de 10 ani pentru clădirile publice și de cinci ani pentru alte clădiri (hoteluri, birouri etc.).

Tabelul 7

## Domenii cu cerințe diferite referitoare la sisteme

Tipul de cerință	Se referă la	Exemple	
		BACS	Generarea de energie electrică <i>in situ</i>
„performanță energetică globală”	Performanța unui sistem în ansamblul său (a nu se confunda cu performanța la nivel de produs sau de componentă și cu performanța întregii clădiri)	Capacități de control care au impact asupra performanței energetice a clădirii [de exemplu, în conformitate cu standardul EN 15232 <sup>(1)</sup> ]	Factorul de performanță a sistemului pentru un sistem fotovoltaic [de exemplu, în conformitate cu standardul EN 15316-4-6 <sup>(2)</sup> ]
„dimensionare corespunzătoare”	Caracterul adecvat al dimensiunii sau al capacității unui sistem, ținând cont de nevoile și de caracteristicile clădirii în condițiile preconizate de utilizare	Determinarea capacităților optime de control în funcție de tipul clădirii, de utilizarea preconizată, de economiile potențiale de energie	Determinarea dimensiunii optime a sistemului fotovoltaic pe baza reducerii costurilor cu electricitatea, a zonei disponibile pentru montaj și a altor constrângeri care s-ar putea aplica
„instalare corectă”	Modul în care sistemul ar trebui instalat în clădire pentru a funcționa în mod corespunzător	Instalarea de către un instalator instruit și/sau autorizat	Instalarea de către un instalator instruit și/sau autorizat
„ajustare corespunzătoare”	Acțiuni de încercare și de reglare a sistemului, odată instalat, în condiții reale de utilizare	Secvența de încercări ce trebuie efectuate după instalare pentru a verifica dacă sistemul funcționează în conformitate cu specificațiile sale	Secvența de încercări ce trebuie efectuate după instalare pentru a verifica dacă sistemul funcționează în conformitate cu specificațiile sale
„control corespunzător”	Capacitățile de control ale sistemelor, dorite sau necesare	Obiectul funcțiilor de control	(Atunci când este cazul) controlul alimentării cu energie electrică (de exemplu din rețea, autoconsum sau stocare)

<sup>(1)</sup> EN 15232 „Performanța energetică a clădirilor – Impactul sistemelor de automatizare și de control ale clădirilor și managementul clădirilor”.

<sup>(2)</sup> EN 15316-4-6 „Sisteme de încălzire în clădiri – Metodă de calculare a cerințelor de energie ale sistemului și a eficiențelor sistemului – Partea 4-6: Sisteme de generare a căldurii, sisteme fotovoltaice”.

## (b) Sisteme deja acoperite înainte de modificare

Pentru sistemele deja acoperite înainte de modificare, statele membre ar putea lua în considerare posibilitatea de a folosi transpunerea Directivei (UE) 2018/844 ca o oportunitate pentru a revizui și, eventual, a actualiza cerințele aplicabile referitoare la sisteme. Această revizuire ar putea reprezenta, mai ales, o ocazie de a verifica dacă cerințele aplicabile acoperă suficient diferitele domenii menționate în EPBD și de a evalua dacă cerințele ar putea fi dezvoltate în continuare. Feedback-ul primit din partea rețelei europene Acțiunea concertată EPBD <sup>(29)</sup> sugerează că: (i) cerințele aplicabile pun în general accentul pe cerințele de performanță la nivel de componentă; și (ii) modul în care sunt abordate alte domenii (instalarea corectă, dimensionarea, ajustarea și controlul corespunzătoare) poate varia la nivelul UE. Prin urmare, statele membre sunt încurajate să participe la această revizuire și, acolo unde este relevant, să valorifice bunele practici disponibile.

<sup>(29)</sup> „Cartea 2016 – Implementing the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) – Featuring Country Reports” (Punerea în aplicare a EPBD – Conține rapoarte la nivel de țară), Acțiunea concertată EPBD, 2016, <https://www.epbd-ca.eu/ca-outcomes/2011-2015>

- (c) Modul în care sunt luate în considerare regulamentele specifice produselor în Directiva privind proiectarea ecologică

Sistemele tehnice ale clădirilor includ numeroase produse reglementate în baza unor regulamente specifice produselor care pun în aplicare Directiva 2009/125/CE („Directiva privind proiectarea ecologică”). În ceea ce privește reglementările specifice produselor care pun în aplicare Directiva privind proiectarea ecologică și care vizează produse ce pot face parte din sistemele tehnice ale clădirilor, astfel cum sunt definite la articolul 2 alineatul (3) din EPBD, merită subliniat faptul că cerințele de la articolul 8 alineatul (1) din EPBD se aplică sistemelor în ansamblul lor, astfel cum sunt instalate în clădiri, nu performanței componentelor independente, care se află sub incidența regulamentelor specifice produselor care pun în aplicare Directiva privind proiectarea ecologică. De exemplu, în cazul sistemelor de încălzire hidronică a clădirilor, cerințele de la articolul 8 alineatul (1) din EPBD ar viza întregul sistem (cazane, componente de distribuție și de emisie), în timp ce cerințele privind proiectarea ecologică pentru produsele care fac parte din același sistem s-ar rezuma la cele aplicabile cazanelor.

În general, este benefic să se încurajeze instalarea de produse cu performanță ridicată, însă, atunci când cerințele de la articolul 8 alineatul (1) din EPBD s-ar aplica produselor care sunt deja vizate de regulamentele specifice produselor care pun în aplicare Directiva privind proiectarea ecologică, aceste cerințe nu trebuie să depășească cerințele stabilite prin aceasta din urmă, întrucât regulamentele specifice produselor care pun în aplicare Directiva privind proiectarea ecologică sunt măsuri de armonizare direct aplicabile.

Interzicerea de tipuri specifice de produse care îndeplinesc cerințele aplicabile privind proiectarea ecologică ar depăși condițiile impuse și permise de EPBD, deoarece produsele din alte state membre care îndeplinesc toate cerințele privind proiectarea ecologică nu ar putea fi vândute pe alte piețe naționale, ceea ce ar constitui o încălcare a principiului de bază al liberei circulații a bunurilor.

Cu toate acestea, în anumite cazuri, statele membre pot restricționa libera circulație a bunurilor din rațiuni ecologice, dar numai după înștiințarea Comisiei <sup>(30)</sup>. Acest lucru este în conformitate cu considerentul 35a <sup>(31)</sup> și cu articolul 6 <sup>(32)</sup> din cadrul privind proiectarea ecologică.

#### 2.4.1.3. Transpunerea dispozițiilor privind evaluarea și documentarea performanței sistemului [articolul 8 alineatul (1) din EPBD]

- (a) Sistem sau parte modificată?

Potrivit articolului 8 alineatul (9) din EPBD, la instalarea, înlocuirea sau modernizarea unui sistem tehnic al unei clădiri, trebuie evaluată și documentată performanța globală „a părții modificate și, după caz, a sistemului complet modificat”.

Aceasta înseamnă că:

- (a) performanța părții modificate trebuie evaluată și documentată în toate cazurile. De exemplu, dacă generatorul de căldură al unui sistem de încălzire este înlocuit – ceea ce corespunde unei modernizări a sistemului, ar trebui evaluată și documentată performanța noului generator de căldură;
- (b) în unele cazuri („după caz”) trebuie evaluată și documentată performanța întregului sistem. Acest lucru ar trebui să fie obligatoriu în următoarele trei situații:
- (i) este instalat un sistem nou;
  - (ii) este înlocuit un sistem întreg;
  - (iii) o parte sau părți ale unui sistem sunt supuse unei modernizări *majore*, care poate afecta semnificativ performanța globală a sistemului respectiv.

<sup>(30)</sup> Pentru informații suplimentare, a se consulta articolul 114 alineatele (4) și (5) din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (TFUE).

<sup>(31)</sup> Acest considerent prevede că: „Directiva 2010/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind performanța energetică a clădirilor solicită statelor membre să stabilească cerințe de performanță energetică pentru elementele de clădiri care fac parte din anvelopa clădirii și cerințele de sistem referitoare la performanța energetică globală, instalarea adecvată și dimensionarea corespunzătoare, ajustarea și controlul sistemelor tehnice de construcții care sunt instalate în clădirile existente. Aceste cerințe pot, în anumite situații și în conformitate cu obiectivele prezentei directive, să limiteze instalarea de produse cu impact energetic care se conformează la prezenta directivă și la măsurile de punere în aplicare a acesteia, cu condiția ca astfel de cerințe să nu reprezinte o barieră de piață nejustificată.”

<sup>(32)</sup> EED adaugă următoarea propoziție la articolul 6 din cadrul privind proiectarea ecologică („libera circulație”): „În acest mod nu trebuie să se aducă însă atingere cerințelor de performanță energetică și cerințelor de sistem stabilite de statele membre în conformitate cu articolul 4 alineatul (1) și cu articolul 8 din Directiva 2010/31/UE.”

Cazurile menționate la punctele (i) și (ii) ale paragrafului (b) sunt clare: atunci când este instalat sau înlocuit un întreg sistem nou (într-o clădire nouă sau într-una existentă), este clar că se impune o evaluare și documentare care să vizeze performanța întregului (nou) sistem.

În cazul menționat la punctul (iii) al paragrafului (b), o parte sau părți ale sistemului sunt înlocuite sau îmbunătățite, îmbunătățindu-se astfel performanța energetică. Fiindcă această parte este atât de importantă, rezultatul este o îmbunătățire a performanței întregului sistem. În acest scenariu, ar trebui evaluată performanța întregului sistem. De exemplu:

- (a) înlocuirea unei componente majore (de exemplu, generatorul de căldură dintr-un sistem) sau a unui număr mare de componente minore (de exemplu, toate emițătoarele de căldură dintr-o clădire) ar trebui considerată, în principiu, o modernizare majoră, întrucât are un impact potențial semnificativ asupra performanței globale;
- (b) modificarea unor aspecte care țin de sistem în ansamblul său (de exemplu îmbunătățirea izolației țevilor, înlocuirea țevilor, înlocuirea tuturor surselor de lumină, înlocuirea tuturor radiatoarelor) ar trebui considerată, în principiu, o modernizare majoră;
- (c) același lucru este valabil și pentru orice modernizare sau modificare care afectează echilibrul sistemului.

Următoarele situații sunt exemple de cazuri în care nu ar trebui declanșată obligația de evaluare:

- (a) operațiuni de întreținere și reparații al căror unic scop este acela de a asigura funcționarea sigură și optimă a sistemului;
- (b) înlocuirea unei componente minore a sistemului (de exemplu, înlocuirea unui emițător de căldură).

În orice caz, statele membre (nu proprietarii de clădiri și de locuințe) sunt cele care trebuie să prevadă în legislația lor națională în ce cazuri este relevantă evaluarea performanței întregului sistem, spre deosebire de cele în care trebuie evaluată doar performanța părții modificate.

În acest context, statele membre pot opera o diferențiere între diversele clădiri și unități de clădire care pot fi afectate de aceste dispoziții. Poate fi luat în considerare, de exemplu tipul clădirii (rezidențială sau nerezidențială, locuință individuală sau clădire multifamilială). Se poate lua în considerare și dimensiunea sistemului, deoarece poate fi mai adecvat să se realizeze o evaluare mai detaliată atunci când un sistem este mai mare și mai complex.

#### (b) Performanța globală

În cadrul dispozițiilor privind evaluarea și documentarea performanței sistemului, evaluarea performanței globale (a părții modificate sau a întregului sistem) înseamnă luarea măsurilor necesare pentru evaluarea și exprimarea performanței energetice (a părții modificate sau a întregului sistem).

Termenul „global” subliniază necesitatea – atunci când este cazul – de a evalua performanța sistemului în ansamblul său, spre deosebire de performanța la nivelul produsului sau al componentei. Acest lucru este mai puțin relevant atunci când evaluarea vizează performanța părții modificate.

Statele membre ar trebui să garanteze că performanța energetică globală a unui sistem tehnic al unei clădiri, conform articolului 8 alineatul (9) din EPBD, vizează, în scopuri de evaluare și documentare, cel puțin performanța energetică globală conform articolului 8 alineatul (1) pentru cerințele referitoare la sistem, precum și acele aspecte care pot afecta performanța energetică globală în alte domenii ale cerințelor (în special în ceea ce privește controlul). Aceasta va garanta că este evaluată și documentată conformitatea cu cerințele referitoare la sistem, că proprietarul este conștient de această conformitate și că se poate demonstra conformitatea (de exemplu, atunci când clădirea sau unitatea de clădire este vândută unui proprietar nou).

Performanța poate fi evaluată în diferite moduri; statele membre ar trebui să precizeze ce abordare trebuie urmată. Acestea pot varia în funcție de diferiți factori (de exemplu, tipul de sistem luat în considerare, tipul de intervenție: instalare, înlocuire, modernizare etc.) Modernizările limitate din punctul de vedere al amplorii și al impactului ar putea conduce la abordări mai relaxate în ceea ce privește evaluarea, de exemplu înregistrarea intervenției și asigurarea colectării tuturor documentelor tehnice relevante privind componenta/componentele afectată/afectate. Intervențiile mai substanțiale (de regulă, instalările sau înlocuirile) ar putea necesita o evaluare mai riguroasă a impactului asupra sistemului în ansamblul său, de exemplu pe baza simulării performanței sistemului atunci când este proiectat sistemul și a verificării capacităților-cheie ale sistemului după instalare.

Atunci când își stabilesc abordarea în ceea ce privește evaluarea performanțelor, statele membre ar trebui să asigure consecvența cu cerințele de la articolele 14 și 15 din EPBD privind inspecțiile sistemelor de încălzire, climatizare și ventilare, în special în ceea ce privește cerința de a evalua (acolo unde este cazul) capacitățile sistemului în condiții tipice sau medii de funcționare. De exemplu, în cazul în care sunt disponibile orientări sau modele pentru inspecția sistemelor tehnice ale clădirilor conform articolelor 14 și 15 din EPBD, evaluarea performanței poate conține referiri la aceste orientări sau modele, conform articolului 8 din EPBD.

(c) Documentarea performanței sistemului

Potrivit articolului 8 alineatul (9) din EPBD, rezultatele evaluării performanței sistemului (sau a unei părți modificate din acesta) sunt documentate și transmise proprietarului clădirii. Statele membre au libertatea de a stabili forma și conținutul acestei documentații, care pot varia în funcție de tipul de intervenție avut în vedere. Totuși, în acest context, statele membre ar trebui să garanteze că documentația acoperă obiectul evaluării efectuate și că ea poate fi utilă pentru verificarea conformității cu cerințele minime privind performanța energetică prevăzute în temeiul articolului 8 alineatul (1) din EPBD și pentru certificarea performanței energetice (a se vedea următorul subpunct). De asemenea, statele membre au libertatea de a stabili în ce fel va fi transmisă documentația către proprietarul clădirii.

(d) Relația cu cerințele privind performanța energetică a clădirilor și cu certificatele de performanță energetică

Scopul obligațiilor de la articolul 8 alineatul (9) din EPBD privind documentarea performanței sistemului (sau a unei părți modificate din acesta) este acela de a garanta că proprietarilor clădirilor le sunt puse la dispoziție informații actualizate privind performanța sistemului tehnic al clădirii. Aceste informații pot fi utilizate, de exemplu, pentru certificarea performanței energetice sau pentru verificarea conformității cu cerințele minime privind performanța energetică (de exemplu, atunci când o clădire este supusă unei renovări majore). Statele membre au responsabilitatea de a decide dacă va trebui să fie emis un nou certificat de performanță energetică pe baza rezultatului evaluării performanței energetice a sistemului tehnic al clădirii (sau a unei părți modificate din acesta).

2.4.2. *Inspecția sistemelor de încălzire, a celor de climatizare, a celor combinate de încălzire și ventilare și a celor combinate de climatizare și ventilare (articolele 14 și 15 din EPBD)*

2.4.2.1. *Inspecția sistemelor de încălzire și a sistemelor combinate de încălzire și ventilare (articolul 14 din EPBD)*

(a) Sistemele care trebuie inspectate

Modificarea adusă EPBD extinde obiectul inspecției efectuate în temeiul articolului 14 alineatul (1), pentru a include și sistemele combinate de încălzire și ventilare.

Statele membre ar trebui să includă, în legislația națională, o definiție a „sistemelor combinate de încălzire și ventilare”.

Statele membre ar trebui să se asigure că definiția acestor sisteme include pompele de căldură și să stabilească dacă acestea fac obiectul articolelor 14 sau 15 din EPBD (a se vedea punctul 2.3.2.4).

(b) Puterea nominală utilă

La articolul 14 alineatul (1) din EPBD se prevede obligativitatea efectuării de inspecții ale sistemelor cu o putere nominală utilă de peste 70 kW. Înaintea modificării aduse EPBD, pragul prevăzut la articolul 14 alineatul (1) pentru inspecțiile referitoare la puterea utilă a unui cazan era de numai 20 kW.

Această modificare afectează atât pragul privind puterea (mărit de la 20 kW la 70 kW), cât și marja luată în considerare în ceea ce privește puterea nominală. Înaintea modificării, era vorba doar despre puterea cazanului, în timp ce valoarea din EPBD se referă, acum, la puterea întregului sistem. Și sistemele cu generatoare de căldură multiple (de exemplu, sistemele de tip 1 și de tip 2, astfel cum sunt descrise la punctul 2.2) ar trebui să fie vizate de obligațiile menționate la articolul 14 alineatul (1) din EPBD dacă puterea globală a generatoarelor de căldură multiple ce deservesc aceeași suprafață sau unitate de clădire depășește 70 kW.

După cum se prevede la considerentul 39 din Directiva (UE) 2018/844, statele membre pot alege să aplice în continuare regimurile de inspecție stabilite deja, inclusiv inspecțiile pentru sistemele de încălzire de dimensiuni mai mici (deci cu un prag pentru puterea nominală utilă cuprins între 20 kW și 70 kW). Statele membre care decid să mențină aceste scheme nu au obligația să notifice Comisiei aceste cerințe mai stricte.

(c) Performanța în condiții tipice sau medii de funcționare

Potrivit articolului 14 alineatul (1) din EPBD, statele membre trebuie să extindă obiectul inspecției, pentru a include, acolo unde este cazul, evaluarea sistemului în condiții tipice sau medii de funcționare.

Statele membre ar trebui să determine ce modificări sunt necesare la nivelul metodologiei de inspecție. Accentul ar trebui pus pe cerințele și orientările în materie de inspecție.

(d) Excepții bazate pe contracte sau acorduri în materie de energie

Statele membre își pot actualiza legislația națională pentru a include excepții pentru clădirile care sunt acoperite de un criteriu convenit de performanță energetică sau de un acord contractual în care se specifică un nivel convenit de îmbunătățire a performanței energetice. De asemenea, statele membre pot include excepții pentru clădirile operate de un operator de utilități sau de rețea.

Dacă statele membre decid să permită astfel de excepții, ele ar trebui să asigure faptul că noua legislație abordează definiția „criteriului de performanță energetică” sau a „acordului contractual în care se specifică un nivel convenit de îmbunătățire a performanței energetice”.

Dacă statele membre decid să includă excepțiile prevăzute la articolul 14 alineatul (2) din EPBD, ele trebuie să garanteze că impactul global al abordării este echivalent cu impactul ce rezultă din aplicarea inspecțiilor în temeiul articolului 14 alineatul (1) din EPBD.

Pentru a asigura această echivalență, se recomandă ca statele membre să folosească posibilitățile de a pune în aplicare articolul 18 din EED, creând o listă publică de societăți certificate/acreditate. În plus, statele membre ar trebui să producă modele disponibile public pentru contractele de performanță energetică, în conformitate cu anexa XIII la EED.

Pentru statele membre fără o listă de societăți certificate/acreditate sau fără modele disponibile public pentru contractele de performanță energetică, echivalența ar trebui să fie stabilită în mod individual. În conformitate cu acest scenariu, părțile contractante ar putea facilita procesul, introducând în contractul lor o anexă care să identifice în mod clar următoarele aspecte din anexa XIII la EED:

- (a) economiile garantate care urmează să fie realizate prin punerea în aplicare a măsurilor contractului;
- (b) durata și etapele de referință ale contractului, termenii și perioada de preaviz;
- (c) data de referință care stabilește economiile realizate;
- (d) obligația de îndeplinire în totalitate a măsurilor prevăzute în contract și de documentare a tuturor schimbărilor efectuate pe parcursul proiectului;
- (e) dispoziții clare și transparente privind măsurarea și verificarea economiilor garantate obținute, verificările și garanțiile privind calitatea (în mod ideal în raport cu standarde naționale sau ale UE).

(e) Cerințe voluntare pentru clădiri rezidențiale

Articolul 14 alineatul (5) din EPBD face referire la opțiunea de a introduce ambele funcționalități (funcționalități de monitorizare electronică și control eficace) pentru clădirile rezidențiale.

Statele membre care decid să introducă cerințele pentru clădiri rezidențiale ar trebui să includă o definiție clară a sensului funcționalităților de monitorizare electronică continuă și control eficace.

Articolul 14 alineatul (5) din EPBD are un caracter opțional (în textul său se folosește termenul „poate”) și nu include detalii privind plafoanele de putere nominală utilă. În schimb, acesta se referă în mod implicit la toate clădirile rezidențiale, indiferent de dimensiune. Se recomandă ca statele membre să ia în considerare diferențele în ceea ce privește tipul de sistem sau de clădire atunci când stabilesc cerințele.

(f) Excepții bazate pe BACS sau pe funcționalități de monitorizare electronică continuă și control eficace

EPBD exceptează de la inspecție sistemele tehnice ale clădirilor care respectă articolul 14 alineatul (4) (sisteme de automatizare și control ale clădirilor) și articolul 14 alineatul (5) (cerințe voluntare pentru clădirile rezidențiale).

Statele membre trebuie să actualizeze legislația națională pentru a introduce definiția BACS.

Statele membre pot decide să reducă pragul pentru cerința privind instalarea BACS indicată la articolul 14 alineatul (4) din EPBD. Clădirile care se încadrează în noua cerință și au BACS instalate ar trebui, de asemenea, să fie exceptate de la inspecții.

Statele membre pot decide să extindă excepția legată de inspecții pentru proprietarii individuali de clădiri cu sisteme sub 290 kW care au BACS instalate în conformitate cu articolul 14 alineatul (4) din EPBD. Statele membre care extind această excepție ar trebui să informeze Comisia cu privire la acest lucru atunci când îi comunică măsurile lor de transpunere.

La rândul lor, statele membre care aleg să introducă cerințe pentru clădiri rezidențiale ar trebui să ia în considerare excepțiile de la inspecții.

(g) Măsuri alternative

Transpunerea articolului 14 din EPBD pentru statele membre care decid să aplice măsuri alternative este afectată, într-o mare măsură, doar de modificările la nivelul sferei de aplicare, al pragurilor și al excepțiilor (a se vedea punctul 2.3.2.8). Statele membre pot aplica în continuare aceeași gamă de măsuri.

Statele membre care aplică deja măsuri alternative trebuie să garanteze, conform articolului 14 alineatul (3) din EPBD, că măsurile instituite sunt echivalente cu cele prevăzute la articolul 14 alineatul (1) din EPBD. Pentru aceasta poate fi necesară adaptarea de măsuri alternative. Potrivit articolului 14 alineatul (3) din EPBD, statele membre trebuie să documenteze echivalența măsurilor într-un raport către Comisie, iar raportul trebuie să fie trimis înainte de instituirea oricăror măsuri noi sau adaptate.

În cazul în care, după transpunerea EPBD, un stat membru decide să modifice gama sau sfera de aplicare a măsurilor existente sau să introducă noi măsuri, el trebuie să înștiințeze Comisia în acest sens. În acest scop, statele membre trebuie să transmită un raport privind echivalența măsurilor înainte de instituirea măsurilor noi sau adaptate.

În conformitate cu Regulamentul (UE) 2018/1999, fiecare stat membru trebuie să transmită rapoartele de echivalență prevăzute în EPBD în cadrul planului său național privind energia și clima (NECP). Termenul-limită pentru transmiterea planurilor naționale integrate privind energia și clima și a rapoartelor intermediare este indicat la punctul 2.3.2.9.

Dacă termenul pentru planurile naționale integrate privind energia și clima nu este adecvat pentru un stat membru, acesta poate transmite raportul de echivalență direct către Comisie. Cu toate acestea, statul membru trebuie să garanteze că raportul de echivalență este inclus și în următoarea fază a planurilor naționale integrate privind energia și clima.

#### 2.4.2.2. Inspecția sistemelor de climatizare și a sistemelor combinate de climatizare și ventilare (articolul 15 din EPBD)

La fel ca în cazul articolului 14, și cerințele de la articolul 15 din EPBD trebuie să fie integrate în dreptul național. Obligațiile de la articolul 14 sunt aceleași cu cele de la articolul 15. Dispozițiile din această anexă referitoare la articolul 14 ar trebui să se aplice, prin analogie, și în contextul articolului 15.

Informații privind transpunerea articolului 15 din EPBD sunt furnizate la punctul 2.4.2.1 literele (a)-(g) din această anexă:

- (a) sistemele care trebuie inspectate [punctul 2.4.2.1 litera (a)];
- (b) puterea nominală utilă [2.4.2.1 litera (b)];
- (c) performanța în condiții tipice de operare [2.4.2.1 litera (c)];
- (d) excepții bazate pe contracte sau acorduri în materie de energie [2.4.2.1 litera (d)];
- (e) cerințe voluntare pentru clădiri rezidențiale [2.4.2.1 litera (e)];
- (f) excepții bazate pe BACS sau pe funcționalități de monitorizare electronică continuă și control eficace [2.4.2.1 litera (f)];
- (g) asigurarea transunerii articolului 14 alineatul (3) din EPBD – măsuri alternative [2.4.2.1 litera (g)].



2.4.3. *Cerințe privind instalarea de dispozitive cu autoreglare și BACS [articolul 8 alineatul (1), articolul 14 alineatul (4) și articolul 15 alineatul (4) din EPBD]*

2.4.3.1. *Transpunerea cerințelor privind instalarea de dispozitive cu autoreglare [articolul 8 alineatul (1) din EPBD]*

În temeiul obligațiilor privind instalarea de dispozitive cu autoreglare [articolul 8 alineatul (1) din EPBD]:

- (a) fiecare clădire nouă trebuie să fie prevăzută cu dispozitive cu autoreglare până la termenul-limită pentru transpunere. Îndeplinirea acestei cerințe ar trebui să fie asigurată în cazul clădirilor pentru care cererile de autorizație sunt depuse după termenul-limită de transpunere;
- (b) toate clădirile existente ale căror generatoare de căldură sunt înlocuite începând cu data transunerii naționale a acestor obligații trebuie să fie prevăzute cu dispozitive cu autoreglare.

Aceste obligații nu se aplică în situațiile rare/cu un grad redus de frecvență în care instalarea unor astfel de dispozitive nu este fezabilă din punct de vedere tehnic sau economic.

Statele membre ar trebui să promoveze aceste cerințe cu suficient timp înainte pentru ca specialiștii să le poată lua în calcul din timp atunci când proiectează noi clădiri și când pregătesc înlocuirea generatoarelor de căldură din clădirile existente.

Atunci când transpun cerințele privind instalarea de dispozitive cu autoreglare, statele membre ar trebui să asigure că capacitatea preconizată de autoreglare a acestor dispozitive este exprimată în mod clar și în conformitate cu datele prevăzute la articolul 8 alineatul (1) din EPBD, după cum se detaliază la punctul 2.3.3 din această anexă.

În EPBD, această capacitate de autoreglare este exprimată într-o manieră neutră din punct de vedere tehnologic. Se asigură astfel un grad de flexibilitate în ceea ce privește soluțiile specifice care pot fi utilizate pentru a obține această capacitate. Deși această flexibilitate poate fi considerată benefică (permițându-le proiectanților și instalatorilor să aleagă cea mai bună soluție pentru o anumită clădire sau unitate de clădire), statele membre sunt totodată încurajate să furnizeze îndrumări tehnice suplimentare cu privire la punerea în aplicare a autoreglării pentru diferitele sisteme ce pot apărea, în special cele mai frecvente. Tabelul de la punctul 2.3.3.2 prezintă o serie de exemple.

În ceea ce privește obiectul regulamentului (încăpere sau zonă), statele membre sunt încurajate, de asemenea, să furnizeze orientări tehnice cu privire la situațiile în care reglementarea la nivel de zonă ar putea ajuta specialiștii în evaluarea lor și ar putea să sprijine punerea consecventă în aplicare a cerințelor pe teritoriul național (sau regional, după caz).

În cazurile în care statele membre permit reglementarea la nivel de zonă pentru categorii bine identificate de clădiri sau unități de clădire [a se vedea punctul 2.3.3.2 litera (b)], acest lucru ar trebui să fie clarificat în transpunerea cerințelor sau în orientările tehnice care sprijină punerea lor în aplicare.

2.4.3.2. *Transpunerea cerințelor privind instalarea BACS [articolul 14 alineatul (4) și articolul 15 alineatul (4) din EPBD]*

Articolul 14 alineatul (4) și articolul 15 alineatul (4) din EPBD precizează că anul 2025 este termenul până la care clădirile nerezidențiale trebuie să fie dotate cu sisteme de automatizare și control pentru clădiri care să respecte cerințele stabilite la aceste articole. Cu toate acestea, cerințele care asigură instalarea trebuie să fie transpuse până la termenul-limită de transpunere de 10 martie 2020.

În transpunerea cerințelor privind instalarea BACS, statele membre trebuie să asigure faptul că capacitățile sistemelor necesare sunt conforme cu: (i) definiția sistemelor de automatizare și control ale clădirilor clădiri de la articolul 2 alineatul (3a) din EPBD; și (ii) capacitățile menționate la articolul 14 alineatul (4) literele (a), (b) și (c) și la articolul 15 alineatul (4) din EPBD (a se vedea punctul 2.3.3.1).

Deși respectarea definiției BACS nu ar trebui să antreneze dificultăți majore, poate fi dificil să se identifice – pentru o anumită clădire – capacitățile disponibile și în ce măsură corespund celor prevăzute în EPBD. O modalitate de a facilita acest demers constă în a pune aceste capacități în corespondență cu funcțiile și clasele BACS, astfel cum sunt definite în standardele disponibile, în special în EN 15232 <sup>(33)</sup>.

<sup>(33)</sup> Ca o primă estimare, capacitățile BACS prevăzute la articolele 14-15 ar putea corespunde capacităților BACS de clasa B prevăzute în standardul EN 15232.

În orice caz, statele membre sunt încurajate să furnizeze specialiștilor orientări tehnice specifice. Astfel de orientări i-ar ajuta pe specialiști să evalueze capacitățile BACS și să identifice potențialele lacune și ar oferi recomandări privind eliminarea acestor lacune într-o manieră eficace.

## 2.5. Considerații suplimentare privind cerințele sistemului, evaluarea și documentarea performanței sistemului, inspecțiile și BACS

Această secțiune va evidenția bunele practici. Informațiile și referințele furnizate aici nu sunt nici exhaustive, nici prescriptive – ele sunt prezentate doar în scop informativ.

### 2.5.1. Posibile interpretări ale cerințelor privind sistemele tehnice ale clădirilor [articolul 8 alineatul (1) din EPBD]

#### 2.5.1.1. Sisteme tehnice noi ale clădirilor

În EPBD sunt introduse două sisteme tehnice noi ale clădirilor: (i) sisteme de automatizare și de control ale clădirilor (BACS); și (ii) sisteme de generare de energie electrică *in situ*. Următoarele tabele sintetizează modul în care ar putea fi interpretate aceste cerințe la punerea în aplicare a EPBD.

În ceea ce privește generarea de energie electrică *in situ*, ipoteza noastră este că sunt vizate în principal panourile fotovoltaice. Cu toate acestea, și turbinele eoliene (atunci când dimensiunea lor permite utilizarea *in situ*) și microsistemele de producere combinată de energie electrică și energie termică fac obiectul EPBD.

Tabelul 8

### Posibilă interpretare a cerințelor referitoare la sisteme pentru BACS

Tipul de cerință	Posibile interpretări pentru BACS	Referințe utile <sup>(1)</sup>
„performanță energetică globală”	Cerințe minime privind capacitățile de control care au impact asupra consolidării performanței energetice. Aceste cerințe pot viza sfera de aplicare a controlului (ce sisteme sunt controlate), profunzimea (sau granularitatea) controlului sau ambele. La definirea acestor cerințe, se poate face trimitere la standardele disponibile, de exemplu la clasele energetice BACS, astfel cum sunt definite în standardul EN 15232. Cerințele pot varia în funcție de tipul de clădiri (de exemplu, rezidențiale sau nerezidențiale) și de anumite caracteristici ale clădirilor (de exemplu, suprafața).	EN 15232 <sup>(2)</sup> , EN 16947-1:2017 <sup>(3)</sup> și TR 16947-2 <sup>(4)</sup>
„dimensionare corespunzătoare”	Dimensionarea s-ar referi aici nu la dimensiunea sistemului (așa cum s-ar întâmpla în cazul altor sisteme), ci mai degrabă la modul în care proiectarea unui BACS poate fi personalizată pentru o anumită clădire. Scopul dimensionării este acela de a ajunge la cel mai bun compromis între costuri și capacități, ținând cont de nevoile specifice ale clădirii luate în considerare. Cerințele privind dimensionarea vor preciza aspectele relevante care ar trebui luate în considerare la proiectarea unui BACS pentru o anumită clădire (de exemplu consumul de energie preconizat sau măsurat, utilizarea clădirii, sistemele tehnice ale clădirii instalate în aceasta, cerințele de funcționare și de întreținere), pentru a ajunge la acest compromis optim. În cadrul acestor cerințe, poate fi util să se facă referire la standarde sau orientări relevante.	ISO 16484-1:2010 <sup>(5)</sup>
„instalare corectă”	Cerințele privind „instalarea corectă” reprezintă o referire generică la nevoia de a asigura instalarea sistemului (în cazul de față, BACS) astfel încât să se garanteze o funcționare sigură și optimă. De regulă, aceasta are legătură cu cerințele privind calificarea instalatorului (de exemplu un instalator autorizat) și cu orientări tehnice specifice.	EN 16946-1:2017 <sup>(6)</sup> și TR 16946-2 <sup>(7)</sup>

Tipul de cerință	Posibile interpretări pentru BACS	Referințe utile (1)
„ajustare corespunzătoare”	„ajustare” se referă la: (i) un test post-instalare al sistemului pentru a verifica dacă acesta funcționează corect; și (ii) reglaj fin atunci când sistemul funcționează în condiții reale. Astfel de acțiuni ar necesita, în general, intervenție umană, însă BACS oferă și posibilitatea de a lua în considerare abordări axate pe operațiuni în derulare de punere în funcțiune, atunci când acest proces este parțial automatizat (8).	EN 16946-1:2017 (6) și TR 16946-2 (7); ISO 50003 (9)
„control corespunzător”	Această categorie se aplică în principal sistemelor tehnice ale clădirilor care sunt controlate (de exemplu, sisteme de încălzire), nu BACS, al căror principal scop este acela de a controla alte sisteme. Cu toate acestea, „control corespunzător” se poate referi, aici, la funcțiile pe care le poate oferi un BACS pentru a sprijini sau pentru a facilita controlul uman (de exemplu, afișarea datelor privind consumul sau orice altă interacțiune cu operatorul clădirii și cu ocupanții acesteia).	EN 15232 (2), EN 16947-1:2017 (3) și TR 16947-2 (4)

(1) Toate referințele furnizate se referă la standarde. Pe lângă acestea, statele membre pot lua în considerare valorificarea practicilor unor scheme promovate de industrie, atât la nivel european, de exemplu schema de certificare eu.bac (<https://www.eubac.org/system-audits/index.htm>), cât și la nivel național, de exemplu, sistemul german VDMA 24186-4 „Program de servicii pentru întreținerea sistemelor și a echipamentelor tehnice din clădiri – Partea 4: Echipamente de măsurare și control și sisteme de automatizare și control pentru clădiri”.

(2) EN 15232 „Performanța energetică a clădirilor – Impact al automatizării, reglării și managementului tehnic al clădirii”.

(3) EN 16947-1:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Sistem de management tehnic al clădirii – Partea 1”.

(4) TR 16947-2 „Sistem de management tehnic al clădirilor – Partea 2: Raport tehnic însoțitor pentru prEN 16947-1:2015”.

(5) ISO 16484-1:2010 Previzualizare „Sisteme de automatizare și de control ale clădirilor (BACS) – Partea 1: Specificațiile și implementarea proiectului”.

(6) EN 16946-1:2017 „Performanța energetică a clădirilor. Inspecția sistemelor de automatizare, control și management tehnic al clădirilor”.

(7) TR 16946-2 „Inspecția sistemelor de automatizare, control și management tehnic al clădirilor – Partea 2: Raport tehnic însoțitor pentru EN 16946-1”.

(8) Această observație se aplică, într-o anumită măsură, și tuturor sistemelor tehnice ale clădirilor care sunt monitorizate și controlate de BACS.

(9) ISO 50003:2014 „Sisteme de management al energiei – Cerințe pentru organismele care efectuează audit și certificare a sistemelor de management al energiei”.

Tabulul 9

**Posibila interpretare a cerințelor referitoare la sisteme pentru generarea de energie electrică in situ**

Tipul de cerință	Posibile interpretări pentru sistemele de generare de energie electrică in situ	Referințe utile (1)
„performanță energetică globală”	Cerințe minime privind performanța sistemului (astfel cum este instalat) în ceea ce privește generarea de energie electrică în condiții tipice de funcționare. La definirea acestor cerințe, statele membre sunt încurajate să ia în considerare standardele aplicabile, în special din lista de standarde EPB (a se vedea a treia coloană) și reglementările aplicabile în materie de proiectare ecologică și etichetare energetică (2).	EN 15316-4-6 (3), EN 61724 (4) și IEC 61853-2:2016 (5) pentru sistemele fotovoltaice, standardul EN 15316-4-4 (6) pentru sistemele de cogenerare integrate în clădiri, EN 15316-4-10 (7) și IEC 61400-12-1 (8) pentru sisteme de generare a energiei eoliene

Tipul de cerință	Posibile interpretări pentru sistemele de generare de energie electrică <i>in situ</i>	Referințe utile <sup>(1)</sup>
„dimensionare corespunzătoare”	Dimensionarea se poate referi mai întâi la capacitatea de generare a sistemului luat în considerare. Un obiectiv poate fi acela de a asigura faptul că această capacitate este adecvată în raport cu nevoile urmărite (de exemplu proiectarea sarcinii de căldură pentru instalațiile cu cogenerare pentru încălzirea incintelor). De asemenea, dimensionarea se poate referi și la dimensiunile fizice ale componentelor sistemelor, ținând cont de constrângerile care se aplică unor clădiri specifice <sup>(2)</sup> (de exemplu, poziția, orientarea, panta panourilor fotovoltaice, configurația urmării punctului maxim de putere, dimensiunea cablului etc.).	Calcularea sarcinii de căldură proiectate: EN 12831-1:2005 <sup>(10)</sup> sau EN 15927-5:2004 <sup>(11)</sup>
„instalare corectă”	Cerințele privind „instalarea corectă” reprezintă o referire generică la nevoia de a asigura instalarea sistemului, astfel încât să se garanteze funcționarea sigură și optimă. De regulă, aceasta are legătură cu cerințele privind calificarea instalatorului (de exemplu, un instalator autorizat) și cu orientări tehnice specifice. În cazul sistemelor fotovoltaice, standardele care se aplică sistemelor fotovoltaice integrate în clădiri pot fi relevante în acest context.	Pentru sistemele fotovoltaice integrate în clădiri, EN 50583-2 <sup>(12)</sup>
„ajustare corespunzătoare”	„ajustare” se referă la: (i) un test post-instalare al sistemului pentru a verifica dacă acesta funcționează corect; și (ii) reglaj fin atunci când sistemul funcționează în condiții reale.	Pentru sistemele fotovoltaice, IEC/EN 62446 <sup>(13)</sup>
„control corespunzător”	În acest context, termenul „control” se referă la capacitatea sistemului de a-și controla propria funcționare, ținând cont de parametrii mediului înconjurător și ai clădirii. Acest lucru este foarte relevant pentru microsistemele de producere combinată de energie electrică și energie termică, datorită producției simultane de energie termică și electrică.	N/A

<sup>(1)</sup> Referințele se axează pe standardele UE. Pe lângă acestea, statele membre sunt invitate să consulte resursele disponibile la nivel național, de exemplu, în Belgia, „Spécifications techniques (STS)” privind sistemele fotovoltaice: <https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Publications/files/STS/STS-72-1-systemes-photovoltaiques.pdf>

<sup>(2)</sup> Până în prezent, regulamentul cel mai relevant privind generarea de energie electrică *in situ* este cel referitor la radiatoare și la instalațiile pentru încălzirea apei, care acoperă și instalațiile cu cogenerare pentru încălzirea incintelor, a se vedea „Regulamentul (UE) nr. 813/2013 al Comisiei din 2 august 2013 de punere în aplicare a Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește cerințele în materie de proiectare ecologică pentru instalațiile pentru încălzirea incintelor și instalațiile de încălzire cu funcție dublă”. În plus, Planul de lucru pentru proiectarea ecologică pentru perioada 2016-2019 [COM(2016) 773 final] precizează că panourile solare și invertoarele vor face obiectul unor studii pregătitoare, ceea ce înseamnă că astfel de sisteme ar putea fi vizate de reglementările privind proiectarea ecologică și/sau etichetarea energetică în viitor. A se vedea [http://susproc.jrc.ec.europa.eu/solar\\_photovoltaics/projectplan.html](http://susproc.jrc.ec.europa.eu/solar_photovoltaics/projectplan.html), pentru detalii suplimentare.

<sup>(3)</sup> EN 15316-4-6 „Sisteme de încălzire în clădiri – Metodă de calcul al necesarului de energie și al eficienței instalațiilor – Partea 4-6: Sisteme de generare a căldurii, sisteme fotovoltaice”.

<sup>(4)</sup> IEC/EN 61724: Monitorizarea calităților de funcționare ale sistemelor fotovoltaice – Recomandări pentru măsurarea, transferul și analiza datelor.

<sup>(5)</sup> IEC 61853-2:2016 „Încercări de performanță și caracteristici nominale de energie ale modulelor fotovoltaice (PV) – Partea 2: Măsurări pentru răspunsul spectral, unghiul de incidență și temperatura de funcționare a modulelor”.

<sup>(6)</sup> EN 15316-4-4 „Sisteme de încălzire în clădiri – Metodă de calcul al necesarului de energie și al eficienței instalațiilor – Partea 4-4: Sisteme de producere a căldurii: instalații de cogenerare integrate în clădiri”.

<sup>(7)</sup> EN 15316-4-10 „Performanța energetică a clădirilor – Metodă de calcul al necesarului de energie și al eficienței instalațiilor – Partea 4-10: Sisteme de generare a energiei eoliene”.

<sup>(8)</sup> IEC 61400-12-1 Ed. 2.0 b:2017 „Turbine eoliene – Partea 12-1: Măsurarea caracteristicilor de performanță de putere ale turbinelor eoliene pentru producerea de energie electrică”.

<sup>(9)</sup> Scopul este acela de a asigura performanța optimă a sistemului pe tot parcursul duratei sale de viață. Dimensionarea sub-optimă ar putea conduce la performanțe slabe, ceea ce nu este benefic pentru proprietarul clădirii.

<sup>(10)</sup> EN 12831-1 „Performanța energetică a clădirilor – Metodă de calcul al sarcinii termice de dimensionare”.

<sup>(11)</sup> ISO 15927-5:2004 „Performanța higrotermică a clădirilor – Calculul și prezentarea datelor climatice – Partea 5: Date pentru sarcina termică de proiectare pentru încălzirea spațiilor”.

<sup>(12)</sup> EN 50583-2:2016 „Elemente fotovoltaice în clădiri. Sistemele fotovoltaice încorporate în clădiri”.

<sup>(13)</sup> IEC/EN 62446 „Sisteme fotovoltaice conectate la rețea – Documentație, încercări de punere în funcțiune și inspecție”.

## (a) Sisteme de iluminat integrat

Sistemele de iluminat făceau deja parte din sistemele tehnice ale clădirilor înainte de modificare, dar nu erau vizate de dispozițiile privind cerințele referitoare la sisteme. Cu toate acestea, în urma modificării, trebuie stabilite cerințe referitoare la sisteme pentru sistemele de iluminat integrat. După cum se explică la punctul 2.3.1.1, actualizarea formulării reprezintă doar o clarificare a domeniului de aplicare. Noua formulare a domeniului de aplicare subliniază faptul că acesta vizează doar echipamentele de iluminat care sunt instalate pentru a satisface specificațiile de iluminat definite la momentul proiectării și pentru a îndeplini cerințele aferente.

Tabelul 10

**Posibilă interpretare a cerințelor referitoare la sisteme pentru iluminatul integrat**

Tipul de cerință	Posibile interpretări pentru sistemele de iluminat	Referințe utile
„performanță energetică globală”	Cerințe minime privind performanța sistemelor de iluminat integrate în ansamblul lor, ținând cont de parametri relevanți. LENI (indicator numeric al energiei utilizate pentru iluminat), astfel cum este definit în standardul EN 15193-1:2017 poate reprezenta, de exemplu, o modalitate de exprimare a cerințelor privind performanța sistemelor de iluminat.	EN 15193-1:2017 <sup>(1)</sup> , CEN/TR 15193-2:2017 <sup>(2)</sup>
„dimensionare corespunzătoare”	Pentru sistemele de iluminat, „dimensionarea corespunzătoare” se referă la: (i) determinarea cerințelor privind nivelul de iluminat, ținând cont de parametrii relevanți (în special, utilizarea intenționată a clădirii și a spațiilor acesteia); și (ii) traducerea acestor cerințe în specificații de proiectare pentru sistemele de iluminat.	EN 12464-1 <sup>(3)</sup> , CEN/TS 17165 <sup>(4)</sup>
„instalare corectă”	Instalarea echipamentelor electrice, inclusiv a celor de iluminat, în conformitate cu reglementările aplicabile la nivel național.	N/A
„ajustare corespunzătoare”	În situația de față, ajustarea se poate referi la: (i) verificarea modului în care capacitățile sistemelor de iluminat respectă specificațiile de proiectare, în special în ceea ce privește controalele și; (ii) efectuarea oricărui reglaj fin relevant.	La fel ca mai jos
„control corespunzător”	În acest context, „controlul” se referă la capacitatea sistemului de iluminat de a controla nivelul de iluminat, ținând cont de parametrii mediului înconjurător (de exemplu lumina naturală) și ai clădirii (de exemplu, ocuparea).	CEN/TR 15193-2 <sup>(5)</sup> , CIE 222:2017 <sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup> EN 15193-1:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Cerințe energetice pentru iluminat – Partea 1: Specificații”.

<sup>(2)</sup> CEN/TR 15193-2 „Performanța energetică a clădirilor – Cerințe energetice pentru iluminat – Partea 2: Explicație și justificare pentru standardul EN 15193-1, Modul M9”.

<sup>(3)</sup> EN12464-1:2011 „EN12464-1:2011 Lumină și iluminat – Iluminatul locurilor de muncă – Partea 1: Locuri de muncă interioare”.

<sup>(4)</sup> CEN/TS 17165 „Lumină și iluminat – Procesul de proiectare a sistemului de iluminat”.

<sup>(5)</sup> CEN/TR 15193-2:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Cerințe energetice pentru iluminat – Partea 2: Explicație și justificare pentru standardul EN 15193-1, Modul M9”.

<sup>(6)</sup> CIE 222:2017 „Schemă decizională pentru controlul iluminatului în clădiri nerezidențiale”.

## 2.5.1.2. Sisteme deja acoperite înainte de modificare

Sistemele pentru încălzirea incintelor, răcirea incintelor, apă caldă menajeră și ventilare erau deja vizate de dispozițiile privind cerințele referitoare la sisteme prevăzute de EPBD. Cu toate acestea, transpunerea EPBD oferă șansa de a actualiza aceste cerințe.

Tabelul 11

**Posibila interpretare a cerințelor privind sistemele de încălzire a incintelor**

Tipul de cerință	Posibile interpretări pentru sistemele pentru încălzirea incintelor <sup>(1)</sup>	Referințele utile <sup>(2)</sup>
„performanță energetică globală”	În acest context, performanța globală se referă la performanța întregului proces de transformare a energiei în generatoarele de căldură, la distribuția de căldură în clădire, la emiterea de căldură în încăperi individuale sau incinte ale clădirii și, după caz, la stocarea căldurii. Aceasta nu se limitează la performanța generatoarelor de căldură și poate include cerințe care afectează alte părți ale sistemului (de exemplu, izolația rețelei de conducte de distribuție).	Seria de standarde EN 15316, de exemplu, EN 15316-1 <sup>(3)</sup> , EN 15316-2 <sup>(4)</sup> , EN 15316-3 <sup>(5)</sup> , EN 15316-4-1 <sup>(6)</sup> , EN 15316-4-2 <sup>(7)</sup> , EN 15316-4-5 <sup>(8)</sup> , EN 15316-4-8 <sup>(9)</sup> , EN 15316-5 <sup>(10)</sup>
„dimensionare corespunzătoare”	Pentru sistemele de încălzire, „dimensionarea corespunzătoare” se referă la: (i) determinarea cerințelor de încălzire, ținând cont de parametri relevanți (în special, utilizarea preconizată a clădirii și a spațiilor acesteia); și (ii) traducerea acestor cerințe în specificații de proiectare pentru sistemele de încălzire.	EN 12831-1 <sup>(11)</sup> , EN 12831-3 <sup>(12)</sup> , Modulul M8-2, M8-3EN 12828 <sup>(13)</sup> , EN 14337 <sup>(14)</sup> , EN 1264-3:2009 <sup>(15)</sup>
„instalare corectă”	Instalarea corectă se referă la necesitatea de a garanta faptul că sistemul va putea funcționa în conformitate cu specificațiile de proiectare. Asigurarea instalării corecte se poate baza, de exemplu, pe orientări tehnice naționale, pe documentația fabricantului produsului, pe certificarea instalatorilor.	EN 14336 <sup>(16)</sup> , EN 1264-4 <sup>(17)</sup> , EN 14337 <sup>(14)</sup>
„ajustare corespunzătoare”	Aici, ajustarea se referă la încercarea și la reglajul fin al sistemului în condiții reale de utilizare <sup>(18)</sup> , în special la verificarea și posibila ajustare a funcțiilor sistemului care pot avea impact asupra performanței (de exemplu, capacitățile de control – a se vedea mai jos).	EN 15378-1 <sup>(19)</sup> , EN 14336 <sup>(16)</sup> , EN 15378-3 <sup>(20)</sup>
„control corespunzător”	Se referă la capacitățile de control pe care le pot include sistemele de încălzire pentru optimizarea performanței, de exemplu, adaptarea automată a puterii de încălzire a emițătoarelor în încăperi sau spații individuale, adaptarea temperaturii sistemului pe baza temperaturii exterioare („compensare meteorologică”) sau a unei programări temporale, echilibrare hidronică dinamică și statică, monitorizarea funcționării sistemului, ajustarea debitului de apă/aer în funcție de nevoi.	EN 15500-1 <sup>(21)</sup> , EN 15316-2 <sup>(4)</sup> , EN 15232 <sup>(22)</sup> , reglementări privind etichetarea energetică a instalațiilor de încălzire a incintelor <sup>(23)</sup>

<sup>(1)</sup> Cea mai mare parte a informațiilor furnizate în acest tabel se aplică și sistemelor pentru apă caldă menajeră.

<sup>(2)</sup> Referințele se axează pe standardele UE. Pe lângă acestea, statele membre sunt invitate să consulte resursele disponibile la nivel național, de exemplu, în Belgia, „Spécifications techniques (STS)” privind sistemele solare termice: <https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Publications/files/STS/STS-72-3-systemes-solaires-thermiques.pdf>

<sup>(3)</sup> EN 15316-1:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Metodă de calcul al necesarului de energie și al eficienței instalațiilor – Partea 1: Generalități și exprimarea performanței energetice, Modulele M3-1, M3-4, M3-9, M8-1, M8-4”.

<sup>(4)</sup> EN 15316-2:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Metodă de calcul al necesarului de energie și al eficienței instalațiilor – Partea 2: Sisteme de emisie (încălzire și răcire), Modulele M3-5, M4-5”.

<sup>(5)</sup> EN 15316-3:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Metodă de calcul al necesarului de energie și al eficienței instalațiilor – Partea 3: Sisteme de distribuție în interiorul incintelor (apă caldă de consum, încălzire și răcire), Modulele M3-6, M4-6, M8-6”.

<sup>(6)</sup> EN 15316-4-1:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Metodă de calcul al necesarului de energie și al eficienței instalațiilor – Partea 4-1: Sisteme de producere a căldurii pentru încălzire și prepararea apei calde de consum: instalații de ardere (cazane, biomasă), Modulele M3-8-1, M8-8-1”.

- (7) EN 15316-4-2:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Metodă de calcul al necesarului de energie și al eficienței instalațiilor – Partea 4-2: Sisteme de producere a căldurii pentru încălzire: pompe de căldură, Modulele M3-8-2, M8-8-2”.
- (8) EN 15316-4-5:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Metodă de calcul al necesarului de energie și al eficienței instalațiilor – Partea 4-5: Încălzire și răcire centralizată, Modulele M3-8-5, M4-8-5, M8-8-5, M11-8-5”.
- (9) EN 15316-4-8:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Metodă de calcul al necesarului de energie și al eficienței instalațiilor – Partea 4-8: Sisteme de producere a căldurii pentru încălzire: panouri radiante suspendate și instalații de încălzire cu aer cald, inclusiv sobe (local), Modul M3-8-8”.
- (10) EN 15316-5:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Metodă de calcul al necesarului de energie și al eficienței instalațiilor – Partea 5: Sisteme de stocare aferente instalațiilor de încălzire și de apă caldă de consum (nu de răcire), Modulele M3-7, M8-7”.
- (11) EN 12831-1:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Metodă de calcul al sarcinii termice de dimensionare – Partea 1: Necesarul de căldură pentru încălzire, Modul M3-3”.
- (12) EN 12831-3 „Performanța energetică a clădirilor – Metodă de calcul al sarcinii termice de dimensionare – Partea 3: Necesarul de căldură pentru prepararea apei calde de consum și caracterizarea necesarului, Modulele M8-2, M8-3”.
- (13) EN 12828:2012+A1:2014 „Sisteme de încălzire a clădirilor – Proiectarea sistemelor de încălzire cu apă caldă”.
- (14) EN 14337:2005 „Instalații de încălzire ale clădirilor – Proiectare și execuție a instalațiilor cu încălzire electrică directă a încăperilor”.
- (15) EN 1264-3:2009 „Instalații cu suprafețe de încălzire și de răcire integrate, cu agent termic apă – Partea 3: Dimensionare”.
- (16) EN 14336:2004 „Instalații de încălzire în clădiri – Montarea și punerea în funcțiune a instalațiilor de încălzire cu apă caldă”.
- (17) EN 1264-4:2009 „Instalații cu suprafețe de încălzire și de răcire integrate, cu agent termic apă – Partea 4: Instalarea”.
- (18) Statele membre pot lua în considerare asigurarea unui grad de aliniere între metodele aplicate pentru ajustarea sistemelor de încălzire în vederea conformității cu articolul 8 alineatul (1) privind cerințele referitoare la sistemele de încălzire și metodele aplicate pentru evaluarea performanței sistemelor de încălzire în condiții tipice sau medii de funcționare, acolo unde este relevant, conform articolelor 14-15.
- (19) EN 15378-1:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Instalații de încălzire și de apă caldă de consum în clădiri – Partea 1: Inspecția cazanelor, a instalațiilor de încălzire și de apă caldă de consum, Modulele M3-11, M8-11”.
- (20) EN 15378-3 „Performanța energetică a clădirilor – Instalații de încălzire și de apă caldă de consum în clădiri – Partea 3: Performanța energetică măsurată, Modulele M3-10 și M8-10”.
- (21) EN 15500-1:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Reglare pentru aplicații de încălzire, ventilare și climatizare Partea 1: Regulator electronic de reglare individuală a unei zone – Modulele M3-5, M4-5, M5-5”.
- (22) EN 15232 „Performanța energetică a clădirilor – Impact al automatizării, reglării și managementului tehnic al clădirii”.
- (23) Regulamentul delegat (UE) nr. 811/2013 al Comisiei din 18 februarie 2013 de completare a Directivei 2010/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește etichetarea energetică a instalațiilor pentru încălzirea incintelor, a instalațiilor de încălzire cu funcție dublă, a pachetelor de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar și a pachetelor de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar (JO L 239, 6.9.2013, p. 1).

Tabelul 12

### Posibila interpretare a cerințelor privind sistemele de răcire a incintelor

Tipul de cerință	Posibile interpretări pentru sistemele de răcire a incintelor <sup>(1)</sup>	Referințe utile
„performanță energetică globală”	În acest context, performanța globală se referă la performanța întregului proces de transformare a energiei în generatoarele de răcire, la distribuția de răcire în clădire, la emiterea de răcire în încăperi individuale sau incinte ale clădirii și, după caz, la stocarea răcirii. Această nu se limitează la performanța generatoarelor de răcire, însă poate include cerințe care afectează alte părți ale sistemului (de exemplu, izolația rețelei de conducte de distribuție).	Seria de standarde EN 16798 privind sistemele de răcire, de exemplu EN 16798-9 <sup>(2)</sup> , EN 16798-13 <sup>(3)</sup> , EN 16798-15 <sup>(4)</sup>

Tipul de cerință	Posibile interpretări pentru sistemele de răcire a incintelor <sup>(1)</sup>	Referințe utile
„dimensionare corespunzătoare”	Dimensionarea se referă la dimensiunea optimă a sistemului de răcire în raport cu necesitățile de răcire ale clădirii și ale incintelor acesteia.	EN 1264-3:2009 <sup>(5)</sup>
„instalare corectă”	Instalarea corectă se referă la necesitatea de a garanta faptul că sistemul va putea funcționa în conformitate cu specificațiile de proiectare. Asigurarea instalării corecte se poate baza, de exemplu, pe orientări tehnice naționale, pe documentația fabricantului produsului, pe certificarea instalatorilor.	EN 1264-4 <sup>(6)</sup>
„ajustare corespunzătoare”	Aici, ajustarea se referă la încercarea și la reglajul fin al sistemului în condiții reale de utilizare <sup>(7)</sup> , în special la verificarea și posibila ajustare a funcțiilor sistemului care pot avea un impact semnificativ asupra performanței (de exemplu, capacitățile de control – a se vedea mai jos).	EN 16798-17 <sup>(8)</sup>
„control corespunzător”	Se referă la capacitățile de control pe care le pot include sistemele de răcire a incintelor pentru optimizarea performanței, de exemplu adaptarea automată a puterii de răcire a emițătoarelor în încăperi sau incinte individuale.	EN 15500-1 <sup>(9)</sup> , EN 15316-2 <sup>(10)</sup> , EN 15232 <sup>(11)</sup>

<sup>(1)</sup> În conformitate cu articolul 2 alineatul (3) și cu articolul 8 alineatul (1) din EPBD, acest tabel se concentrează asupra răcirii active a clădirilor. Deși nu se menționează aici, trebuie avut în vedere faptul că răcirea pasivă – de exemplu, umbrirea – este, de asemenea, eficientă.

<sup>(2)</sup> EN 16798-9 „Performanța energetică a clădirilor – Ventilarea clădirilor – Partea 9: Metode de calcul pentru necesarul de energie al sistemelor de răcire (Modulele M4-1, M4-4, M4-9) – Generalități”.

<sup>(3)</sup> EN 16798-13 „Performanța energetică a clădirilor – Ventilarea clădirilor – Partea 13: Calculul sistemelor de răcire (Modul M4-8) – Producere”.

<sup>(4)</sup> EN 16798-15 „Performanța energetică a clădirilor – Ventilarea clădirilor – Partea 15: Calculul sistemelor de răcire (Modul M4-7) – Stocare”.

<sup>(5)</sup> EN 1264-3:2009 „Instalații cu suprafețe de încălzire și de răcire integrate, cu agent termic apă - Partea 3: Dimensionare”.

<sup>(6)</sup> EN 1264-4:2009 „Instalații cu suprafețe de încălzire și de răcire integrate, cu agent termic apă – Partea 4: Instalarea”.

<sup>(7)</sup> Statele membre pot lua în considerare asigurarea unui grad de aliniere între: (a) metodele aplicate pentru ajustarea sistemelor de răcire a incintelor, cu scopul de a respecta dispozițiile de la articolul 8 alineatul (1) privind cerințele pentru sistemele de răcire a incintelor; și (b) metodele aplicate pentru evaluarea performanței sistemelor de climatizare în condiții tipice sau medii de funcționare, acolo unde este relevant, conform articolelor 14-15.

<sup>(8)</sup> EN 16798-17 „Performanța energetică a clădirilor – Ventilarea clădirilor – Partea 17: Ghid pentru inspecția instalațiilor de ventilare și de climatizare (Modulele M4-11, M5-11, M6-11, M7-11)”.

<sup>(9)</sup> EN 15500-1:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Reglare pentru aplicații de încălzire, ventilare și climatizare Partea 1: Regulator electronic de reglare individuală a unei zone – Modulele M3-5, M4-5, M5-5”.

<sup>(10)</sup> EN 15316-2:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Metodă de calcul al necesarului de energie și al eficienței instalațiilor – Partea 2: Sisteme de emisie (încălzire și răcire), Modulele M3-5, M4-5”.

<sup>(11)</sup> EN 15232 „Performanța energetică a clădirilor – Impactul sistemelor de automatizare și de control ale clădirilor și managementul clădirilor”.

Tabelul 13

### Posibila interpretare a cerințelor privind sistemele de ventilare

Tipul de cerință	Posibile interpretări pentru sistemele de ventilare	Referințe utile <sup>(1)</sup>
„performanță energetică globală”	Se referă la performanța energetică a sistemului de ventilare în ansamblul său, ținând cont, de exemplu, de eficiența energetică a ventilatoarelor, de caracteristicile rețelei de conducte de ventilare, de recuperarea căldurii.	EN 16798-3 <sup>(2)</sup> , EN 16798-5-1 <sup>(3)</sup> , EN 16798-5-2 <sup>(4)</sup>



Tipul de cerință	Posibile interpretări pentru sistemele de ventilare	Referințele utile <sup>(1)</sup>
„dimensionare corespunzătoare”	Dimensionarea se referă la dimensiunea optimă a sistemului de ventilare în raport cu necesitățile de ventilare ale clădirii și ale spațiilor acesteia.	EN 16798-7 <sup>(5)</sup> , CEN/TR 14788 <sup>(6)</sup> , CR 1752 <sup>(7)</sup>
„instalare corectă”	Instalarea corectă se referă la necesitatea de a garanta faptul că sistemul va putea funcționa în conformitate cu specificațiile de proiectare. Asigurarea instalării corecte se poate baza, de exemplu, pe orientări tehnice naționale, pe documentația fabricantului produselor, pe certificarea instalatorilor.	N/A
„ajustare corespunzătoare”	Aici, ajustarea se referă la încercarea și reglajul fin al sistemului în condiții reale de utilizare <sup>(8)</sup> , în special la verificarea componentelor și a funcțiilor sistemului care pot avea impact asupra performanței (de exemplu asupra etanșeității la aer a conductelor).	EN 12599 <sup>(9)</sup> , EN 16798-17 <sup>(10)</sup> , EN 14134 <sup>(11)</sup>
„control corespunzător”	Se referă la capacitățile de control pe care le pot include sistemele de ventilare pentru a optimiza performanța, de exemplu, modularea fluxului de aer.	EN 15232 <sup>(12)</sup> , EN 15500-1 <sup>(13)</sup>

<sup>(1)</sup> Referințele se axează pe standardele UE. Pe lângă acestea, statele membre sunt invitate să consulte resursele disponibile la nivel național, de exemplu, în Franța, standardul NF DTU 68.3 „Installations de ventilation mécanique”.

<sup>(2)</sup> EN 16798-3 „Performanța energetică a clădirilor – Ventilarea clădirilor – Partea 3: Pentru clădiri nerezidențiale – Cerințe de performanță pentru sistemele de ventilare și de climatizare a încăperilor (Modulele M5-1, M5-4)”.

<sup>(3)</sup> EN 16798-5-1 „Performanța energetică a clădirilor – Ventilarea clădirilor – Partea 5-1: Metode de calcul pentru necesarul de energie al sistemelor de ventilare și de climatizare (Modulele M5-6, M5-8, M6-5, M6-8, M7-5, M7-8) – Metoda 1: Distribuție și producere”.

<sup>(4)</sup> EN 16798-5-2 | Performanța energetică a clădirilor – Ventilarea clădirilor – Partea 5-2: Metode de calcul pentru necesarul de energie al sistemelor de ventilare (Modulele M5-6, M5-8, M6-5, M6-8, M7-5, M7-8) – Metoda 2: Distribuție și producere.

<sup>(5)</sup> EN 16798-7 | Performanța energetică a clădirilor – Ventilarea clădirilor – Partea 7: Metode de calcul pentru determinarea debitelor de aer în clădiri, inclusiv prin infiltrații (Modulul M5-5).

<sup>(6)</sup> CEN/TR 14788:2006 „Ventilarea în clădiri – Proiectarea și dimensionarea instalațiilor de ventilare rezidențiale”.

<sup>(7)</sup> CR 1752:1998 „Ventilarea în clădiri – Criterii de proiectare pentru realizarea confortului termic interior”.

<sup>(8)</sup> Statele membre pot lua în considerare asigurarea unui grad de aliniere între metodele aplicate pentru ajustarea sistemelor de încălzire în vederea asigurării conformității cu dispozițiile de la articolul 8 alineatul (1) privind cerințele referitoare la sistemele de ventilare și metodele aplicate pentru evaluarea performanței sistemelor combinate de încălzire/climatizare și ventilare în condiții tipice sau medii de funcționare, acolo unde este relevant, conform articolelor 14-15.

<sup>(9)</sup> EN 12599:2012 „Ventilarea în clădiri - Proceduri de încercare și metode de măsurare pentru recepția instalațiilor de ventilare și de condiționare a aerului”.

<sup>(10)</sup> EN 16798-17 „Performanța energetică a clădirilor – Ventilarea clădirilor – Partea 17: Ghid pentru inspecția instalațiilor de ventilare și de climatizare (Modulele M4-11, M5-11, M6-11, M7-11)”.

<sup>(11)</sup> EN 14134:2004 Ventilarea în clădiri – Încercarea performanțelor și verificări la punerea în funcțiune a sistemelor de ventilare a clădirilor de locuit.

<sup>(12)</sup> EN 15232 „Performanța energetică a clădirilor – Impactul sistemelor de automatizare și de control ale clădirilor și managementul clădirilor”.

<sup>(13)</sup> EN 15500-1:2017 „Performanța energetică a clădirilor – Reglare pentru aplicații de încălzire, ventilare și climatizare Partea 1: Regulator electronic de reglare individuală a unei zone – Modulele M3-5, M4-5, M5-5”.

## 2.5.2. Evaluarea și documentarea performanței sistemelor [articolul 8 alineatul (9) din EPBD]

### 2.5.2.1. Obiectul evaluării performanței

Punctul 2.4.1.3 litera (a) furnizează îndrumări privind modul de interpretare a obiectului evaluării performanței (partea modificată comparativ cu întregul sistem) conform articolului 8 alineatul (9) din EPBD. În plus, aceasta va fi benefică pentru a asigura un anumit grad de aliniere între articolul 8 alineatul (1) și articolul 8 alineatul (9) din EPBD. Aceasta înseamnă, în special, că, în afară de cazul în care există o justificare contrară, o modernizare a sistemului conform articolului 8 alineatul (1) din EPBD ar trebui, în general, să fie și o modernizare a sistemului conform articolului 8 alineatul (9) din EPBD. Cu toate acestea, statele membre pot alege să nu aplice această abordare în cazul modernizărilor mai mici, minore, care ar putea conduce la documentarea performanței părții modificate a sistemului, fără a declanșa aplicarea cerințelor referitoare la sisteme.

### 2.5.2.2. Performanța globală

Punctul 2.4.1.3 litera (b) furnizează îndrumări privind interpretarea performanței globale și privind încadrarea evaluării performanței globale. În special, se evidențiază nevoia de a asigura consecvența cu practicile de inspecție prevăzute la articolele 14 și 15 din EPBD pentru sistemele tehnice relevante ale clădirilor. În plus, pentru instalarea, înlocuirea și modernizările sistemelor care conduc la aplicarea cerințelor referitoare la sisteme, pentru statele membre poate fi benefic să asigure o anumită aliniere între încercările efectuate în vederea respectării cerințelor pentru ajustarea sistemului și cele care pot fi necesare pentru a evalua performanța energetică globală în scopul documentării.

### 2.5.2.3. Documentarea performanței sistemului

După cum se precizează la punctul 2.4.1.3 litera (c), statele membre au libertatea de a stabili forma și conținutul documentației (privind performanța sistemului) transmise proprietarilor de clădiri, cu condiția ca această documentație să acopere obiectul evaluării performanței globale a sistemului. De asemenea, ar fi util ca aceste informații să fie furnizate astfel încât să se evidențieze conformitatea sistemului tehnic al clădirii cu cerințele aplicabile. Acest lucru s-ar putea face cu ajutorul unei liste de verificare care să precizeze cerințele aplicabile referitoare la sisteme și modalitatea de evaluare a acestora și care să sintetizeze rezultatele evaluării (inclusiv încercările în condiții medii sau tipice).

După cum se menționează la punctul 2.4.1.3 litera (d), statele membre au responsabilitatea de a decide dacă va trebui să fie emis un nou certificat de performanță energetică pe baza rezultatului evaluării performanței energetice a sistemului tehnic al clădirii (sau a unei părți modificate din acesta). Cu toate acestea, statele membre sunt încurajate să solicite un nou certificat de performanță energetică atunci când poate fi afectată performanța unui întreg sistem (în cazuri care implică instalare, înlocuire sau modernizări majore) întrucât, în astfel de situații, este probabil să fie afectată și performanța întregii clădiri.

De asemenea, statele membre pot aprecia că este benefic să se ia în considerare orientările existente la nivel național <sup>(34)</sup> și rezultatele unor proiecte relevante cu finanțare din partea UE <sup>(35)</sup>.

## 2.5.3. Inspecții (articolele 14 și 15 din EPBD)

### 2.5.3.1. Stabilirea nevoilor de formare

Dat fiind sfera de aplicare extinsă a EPBD, statele membre ar trebui să evalueze dacă sunt necesare formări noi sau suplimentare. Acest lucru este relevant mai ales în cazul domeniilor de competență care au legătură cu condiții tipice sau medii de funcționare.

Statele membre ar trebui să stabilească și dacă pentru această formare este necesară recreditarea. De asemenea, ar trebui elaborat un calendar pentru furnizarea formării.

### 2.5.3.2. Modificări ale metodologiei de raportare

Statele membre ar trebui să evalueze în ce măsură trebuie actualizate metodologia de raportare, modelele de rapoarte, bazele de date etc.

<sup>(34)</sup> De exemplu, în Germania, orientările din partea AMEV (<https://www.amev-online.de/AMEVInhalt/Infobereich/Aktuelles/technisches-monitoring-2017.docx>).

<sup>(35)</sup> Proiectul QUANTUM (<https://www.quantum-project.eu>) a dezvoltat o abordare pentru un proces adecvat și rentabil de management al calității pentru a evalua și a documenta performanța clădirilor și a sistemelor. În special, scopul proiectului QUANTUM este acela de a oferi recomandări privind datele furnizate de sistemele tehnice ale clădirilor pentru a putea testa performanța.

### 2.5.3.3. Modificări ale bazei de date

Statele membre ar trebui să evalueze în ce măsură trebuie actualizate sau modernizate baza de date cu rapoartele (în cazul în care există) și mecanismele de raportare.

În cazul sistemelor scutite în temeiul articolului 14 alineatul (2) sau (6) din EPBD, bazele de date ar trebui să poată înregistra perioada de valabilitate a acestor excepții.

### 2.5.3.4. Modificări ale mecanismului de asigurare

Statele membre ar trebui să evalueze necesitatea de a actualiza sau moderniza procesul de asigurare a calității. Este probabil ca rapoartele să devină mai lungi, ceea ce poate implica nevoia de resurse suplimentare.

## 2.5.4. *Sisteme de automatizare și control ale clădirilor: cerințe pentru clădirile cu utilizare mixtă și întreținerea acestora [articolul 14 alineatul (4) și articolul 15 alineatul (4) din EPBD]*

### 2.5.4.1. Clădiri cu utilizare mixtă

Cerințele pentru instalarea BACS se aplică doar clădirilor nerezidențiale. Acestea sunt clădirile folosite în alte scopuri decât cele rezidențiale (clădiri de birouri, clădiri de asistență medicală, clădiri pentru comerțul cu ridicata și cu amănuntul, clădiri educaționale, hoteluri și restaurante etc.).

În ceea ce privește clădirile cu utilizare mixtă, și anume clădirile care includ atât unități rezidențiale, cât și unități nerezidențiale (de exemplu o clădire rezidențială cu magazine la parter), statele membre pot identifica abordarea cea mai adecvată. Cu toate acestea, ele ar trebui să ia în considerare următoarele orientări pentru a evita lacunele juridice.

Atunci când sistemele sunt integrate (unitățile nerezidențiale și cele rezidențiale folosesc aceleași sisteme), iar puterea nominală utilă depășește pragul, statele membre au la dispoziție următoarele opțiuni:

- (a) aplică cerințele întregii clădiri;
- (b) aplică cerințele doar unităților nerezidențiale;
- (c) aplică cerințele doar unităților nerezidențiale, dacă puterea nominală „nerezidențială” asociată depășește pragul <sup>(36)</sup>.

Atunci când sistemele sunt separate (unitățile nerezidențiale și cele rezidențiale au sisteme diferite), iar puterea nominală utilă a sistemelor unităților nerezidențiale depășește pragul, cerințele ar trebui să se aplice cel puțin unităților nerezidențiale.

### 2.5.4.2. Întreținerea BACS

La fel ca în cazul oricărui sistem tehnic al unei clădiri, BACS ar trebui să fie întreținute în mod corespunzător, pentru a garanta funcționarea corespunzătoare a acestora, mai ales în ceea ce privește capacitatea lor de a prevedea, de a detecta și de a aborda funcționarea suboptimă sau deficiențele în funcționarea altor sisteme tehnice ale clădirilor.

Prin urmare, este important ca BACS, la fel ca alte sisteme tehnice ale clădirilor, să fie monitorizate pe parcursul duratei de viață pentru a li se verifica performanța și a efectua orice modificări necesare. Problema este cunoscută și există diferite scheme, furnizate atât de industrie <sup>(37)</sup>, cât și de autoritățile naționale <sup>(38)</sup>, precum și standarde relevante <sup>(39)</sup>, pentru a sprijini întreținerea corespunzătoare a BACS.

<sup>(36)</sup> În această ultimă situație, puterea nominală utilă asociată unităților nerezidențiale poate fi stabilită în funcție de proporția de unități nerezidențiale din clădire. Aceasta se poate calcula folosind consumul de energie sau (deși probabil este mai puțin relevantă) suprafața. De exemplu: o clădire cu utilizare mixtă și cu o putere nominală utilă pentru încălzire de 500 kW, în care clădirile nerezidențiale reprezintă 70 % din consumul total de energie, ar însemna o putere nominală utilă nerezidențială în valoare de  $0,7 \times 500 = 350$  kW, ceea ce depășește pragul.

<sup>(37)</sup> De exemplu, certificarea sistemelor eu.bac (<https://www.eubac.org/system-audits/index.html>) sau, în Germania, VDMA 24186-4 „Program de servicii pentru întreținerea sistemelor tehnice și a echipamentelor din clădiri – Partea 4: Echipamente de măsurare și control și sisteme de automatizare și control ale clădirilor” (<https://www.vdma.org/en/v2viewer/-/v2article/render/15979771>).

<sup>(38)</sup> De exemplu, în Germania, AMEV Wartung (<https://www.amev-online.de/AMEVInhalt/Betriebsfuehrung/Vertragsmuster/Wartung%202014/>).

<sup>(39)</sup> De exemplu, EN 16946-1:2017 „Performanța energetică a clădirilor. Inspecția sistemelor de automatizare, control și management tehnic al clădirilor”.

## 3. DISPOZIȚII PRIVIND ELECTROMOBILITATEA

3.1. **Scop: sprijinirea introducerii unei infrastructuri de reîncărcare pentru vehiculele electrice**

Absența infrastructurii de reîncărcare reprezintă o barieră în calea introducerii vehiculelor electrice în UE. Scopul noilor dispoziții este acela de a accelera dezvoltarea unei rețele mai dense a acestei infrastructuri. Clădirile pot promova electromobilitatea într-o manieră eficientă, mai ales punând accentul pe sectorul privat (parcările de mașini din clădirile private sau adiacente acestora), unde se produce până la 90 % din totalul încărcărilor. EPBD completează Directiva 2014/94/UE a Parlamentului European și a Consiliului<sup>(40)</sup>, care, printre altele, definește specificațiile tehnice pentru infrastructura cu combustibili alternativi, inclusiv punctele de reîncărcare și obligă statele membre să adopte cadre naționale de politică pentru a asigura introducerea acestora

3.2. **Obiectul dispozițiilor privind electromobilitatea**

Articolul 1 din Directiva (UE) 2018/844 introduce noi dispoziții privind electromobilitatea la articolul 8 din EPBD. Aceste dispoziții se referă la cerințele privind instalarea punctelor de reîncărcare și a infrastructurii încastrate, după cum este sintetizat în următorul tabel.

Tabelul 14

**Sinteza cerințelor în materie de electromobilitate**

Domeniul de aplicare		Obligația statului membru
Clădirile noi și clădirile supuse unor renovări majore	Clădiri nerezidențiale cu peste 10 locuri de parcare	Asigură instalarea a cel puțin unui punct de reîncărcare Asigură instalarea infrastructurii încastrate pentru cel puțin 1 loc de parcare din 5
	Clădiri rezidențiale cu peste 10 locuri de parcare	Asigură instalarea infrastructurii încastrate pentru fiecare loc de parcare
Clădiri existente	Clădiri nerezidențiale cu peste 20 de locuri de parcare	Stabilesc cerințele pentru instalarea unui număr minim de puncte de reîncărcare – aplicabil începând cu 2025

De asemenea, statele membre trebuie să prevadă măsuri pentru simplificarea instalării de puncte de reîncărcare în clădiri noi și existente și pentru abordarea posibilelor obstacole în materie de reglementare.

Toate obligațiile privind electromobilitatea din EPBD sunt obligații noi. Scopul acestei secțiuni este acela de a le oferi statelor membre claritate cu privire la transpunerea corectă a acestor dispoziții în legislația națională.

3.3. **Înțelegerea dispozițiilor privind electromobilitatea**3.3.1. *Spațiile de parcare [articolul 8 alineatele (2)-(8) din EPBD]*

Obligațiile din EPBD se aplică anumitor locuri de parcare – în special, celor situate în parcările de mașini

- (a) cu un număr minim de spații de parcare; și
- (b) în sau lângă anumite tipuri de clădiri.

3.3.2. *Când sunt declanșate obligațiile? [Articolul 8 alineatul (2) și articolul 8 alineatul (5) din EPBD]*3.3.2.1. *Criteriile de bază*

Obligațiile de a instala puncte de reîncărcare sau infrastructură încastrată sunt declanșate în funcție de măsura în care o clădire este nouă, face obiectul unei renovări majore sau există deja. Directiva nu precizează cine este responsabil pentru instalarea punctelor de reîncărcare și a infrastructurii încastrate (proprietarul sau chiriașul). Acesta este un aspect pe care statele membre ar trebui să îl determine în legislația lor de transpunere. În cazul în care se produce o renovare majoră, obligațiile pot fi declanșate și dacă *infrastructura electrică* a clădirii sau a parcării de mașini este inclusă în măsurile de renovare.

<sup>(40)</sup> Directiva 2014/94/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 22 octombrie 2014 privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi (JO L 307, 28.10.2014, p. 1).

Cerințele privind clădirile noi și clădirile supuse unei renovări majore se aplică doar clădirilor:

- (a) ale căror parcări includ peste 10 locuri de parcare; și
- (b) ale căror parcări sunt situate în interiorul clădirii sau sunt adiacente fizic acesteia.

În cazul unei renovări majore, cerința se aplică doar dacă măsurile de renovare includ parcare auto sau infrastructura electrică a clădirii [dacă parcare auto se află în interiorul clădirii <sup>(41)</sup>]. Statele membre pot lua în considerare instituirea unor cerințe minime de informare vizând facilitarea unor proceduri care să permită verificarea măsurii în care această condiție este declanșată sau nu.

### 3.3.2.2. Clădiri cu regim mixt, atât rezidențial, cât și nerezidențial

EPBD nu include nicio dispoziție explicită care să reglementeze aplicarea cerințelor în materie de electromobilitate în ceea ce privește clădirile cu regim mixt, atât rezidențial, cât și nerezidențial (de exemplu o clădire rezidențială cu spații comerciale la parter); prin urmare, statele membre pot identifica abordarea cea mai adecvată pentru aceste cazuri <sup>(42)</sup>.

### 3.3.3. Semnificația termenilor [articolul 8 alineatele (2)-(8) din EPBD]

O serie de termeni sunt deosebit de relevanți și nu sunt întotdeauna definiți în mod explicit.

**Parcare auto** – nu este furnizată o definiție explicită în EPBD. Cu toate acestea, în contextul EPBD, „parcările auto” ar trebui să excludă parcările de pe străzi amplasate pe drumuri publice, de exemplu.

**Rezidențial/nerezidențial** – această distincție este prezentă în EPBD, deși nu este definită. „Clădirile rezidențiale” ar trebui interpretate ca incluzând locuințe monofamiliale și multifamiliale. Din categoria „nerezidențiale” fac parte clădirile folosite în alte scopuri decât cele rezidențiale (clădiri de birouri, clădiri de asistență medicală, clădiri pentru comerțul cu ridicata și cu amănuntul, clădiri educaționale, hoteluri și restaurante etc.).

**Infrastructură electrică** (a unei clădiri/a unei parcări auto) – nu este furnizată o definiție explicită în EPBD. Cu toate acestea, ea ar trebui înțeleasă ca desemnând instalația electrică (fie întreaga instalație, fie orice parte a acesteia) a clădirii sau a parcării auto – inclusiv cablurile electrice, aparatele și echipamentele asociate.

**Renovarea majoră** este definită la articolul 2 alineatul (10) din EPBD <sup>(43)</sup>. Această definiție se aplică dispozițiilor privind electromobilitatea din EPBD.

**Adiacent fizic** – nu este furnizată o definiție explicită în EPBD

Noțiunea de adiacență fizică este relevantă atunci când o parcare auto nu este situată în interiorul unei clădiri, însă, cu toate acestea, are legături clare cu clădirea.

*A priori*, adiacența fizică înseamnă că perimetrul parcării auto atinge perimetrul clădirii cel puțin într-un loc.

Atunci când definesc, în legislația lor națională, sfera de aplicare a obligației de a introduce puncte de reîncărcare și infrastructură încastrată în clădiri cu parcări auto care sunt adiacente fizic, statele membre ar putea lua în considerare o serie de criterii suplimentare în legislația lor națională, precum:

- (a) Există o legătură fizică/tehnică între parcare auto și clădire?
- (b) Parcare auto este folosită exclusiv sau în principal de ocupanții clădirii?
- (c) Există un grad de proprietate în comun între parcare auto și clădire?

<sup>(41)</sup> La litera (a) se face referire la „infrastructura electrică” în raport cu clădirea, atunci când trebuie făcută diferența între parcare auto și infrastructura electrică a clădirii. La litera (b) se face referire la „infrastructura electrică” în raport cu parcare auto. Aici, diferențierea între parcare auto și infrastructura electrică a parcării auto nu este necesară, întrucât infrastructura electrică a parcării auto face parte din parcare auto.

<sup>(42)</sup> La considerentul 24 din Directiva (UE) 2018/844 se prevede că, atunci când pun în aplicare cerințele privind electromobilitatea în legislația națională, statele membre ar trebui să ia în considerare potențialele condiții diverse, ca în cazul clădirilor cu regim mixt, atât rezidențial, cât și nerezidențial.

<sup>(43)</sup> „renovare majoră” înseamnă renovarea unei clădiri în cazul căreia: (a) costul total al renovării referitoare la anvelopa clădirii sau la sistemele tehnice ale acesteia depășește 25 % din valoarea clădirii, excluzând valoarea terenului pe care este situată clădirea; sau (b) peste 25 % din suprafața anvelopei clădirii este supusă renovării. Statele membre pot alege să aplice opțiunea (a) sau (b).

Statele membre au o anumită flexibilitate în ceea ce privește interpretarea noțiunii de adiacență și abordarea cazurilor specifice și sunt încurajate să ia în considerare aceste trei criterii atunci când transpun și pun în aplicare obligațiile.

În special, pot exista situații în care parcare auto nu este strict adiacentă fizic clădirii (de exemplu, se află pe partea cealaltă a străzii sau este separată de clădire printr-un spațiu verde), însă are o legătură clară cu clădirea din punctul de vedere al proprietății și/sau al utilizării. Din acest motiv, aplicarea obligațiilor ar fi relevantă și corespunzătoare (de exemplu spațiile de parcare sunt deținute și utilizate de ocupanți în cazul unei clădiri multifamiliale).

Următorul tabel prezintă exemple de situații în care ar putea fi aplicate criteriile sugerate.

Tabelul 15

**Posibile legături între clădiri și parcarile auto**

criteriu	Situația	Observație	Exemple
<b>Legătură fizică/tehnică</b>			
	Parcare auto are aceeași infrastructură electrică precum clădirea	În general, este relevant pentru aplicarea obligațiilor: o probabilitate ridicată ca proprietarii clădirii și ai parcării auto să fie aceiași.	Parcare auto pentru un centru comercial sau o clădire rezidențială partajată.
	Parcare auto se află lângă clădire și are o infrastructură electrică separată.	Evaluarea va depinde de proprietate și/sau de utilizare.	Parcare auto partajată, publică sau privată, cu mai multe clădiri în apropiere.
<b>Utilizare</b>			
	Utilizatorii clădirii sunt utilizatorii parcării auto	În general, este adecvat să se aplice obligațiile pentru parcare.	Parcare auto a unei întreprinderi, folosită de angajații acesteia.
<b>Proprietatea</b>			
	Proprietarul/proprietarii clădirii este/sunt același/aceiași cu proprietarul/proprietarii parcării auto	În astfel de situații, obligațiile se vor aplica în general parcării auto.	Clădire nerezidențială și parcare auto deținută de o întreprindere; spații de parcare ce aparțin apartamentelor dintr-o clădire multifamilială.
	Proprietarul/proprietarii clădirii nu este/sunt același/aceiași cu proprietarul/proprietarii parcării auto	Depinde de utilizarea parcării auto; de cele mai multe ori, este adecvat să se aplice obligațiile pentru parcare	Clădire nerezidențială deținută de o întreprindere și parcare auto folosită exclusiv sau în principal de angajații întreprinderii; parcare auto este închiriată

3.3.4. Cerințe privind instalarea unui număr minim de puncte de reîncărcare [articolul 8 alineatul (3) din EPBD]

Pe lângă cerințele de instalare prevăzute la articolul 8 alineatele (2) și (5) din EPBD, articolul 8 alineatul (3) prevede obligația statelor membre de a stabili cerințe pentru instalarea unui număr minim de puncte de reîncărcare pentru toate clădirile nerezidențiale cu peste 20 de locuri de parcare. Aceste cerințe trebuie să se aplice până la 1 ianuarie 2025.

Cerințele care urmează să fie stabilite până la 10 martie 2020 trebuie să stabilească cel puțin un număr minim de puncte de reîncărcare per clădire nerezidențială cu peste 20 de locuri de parcare. De asemenea, statele membre au libertatea de a adopta cerințe cu o sferă de aplicare mai amplă (de exemplu includerea de cerințe pentru instalarea infrastructurii încastrate sau stabilirea unui număr minim de puncte de reîncărcare pentru clădirile nerezidențiale cu 20 de locuri de parcare sau mai puține sau pentru clădiri rezidențiale).

Adoptarea acestor cerințe până la 10 martie 2020 va garanta că proprietarii clădirii <sup>(44)</sup> au la dispoziție o perioadă de aproape cinci ani (10 martie 2020-31 decembrie 2024), în care pot lua măsurile necesare pentru a asigura conformitatea clădirilor lor.

Pentru a asigura introducerea proporțională și adecvată de puncte de reîncărcare, statele membre ar trebui să țină cont de diverși factori atunci când stabilesc numărul minim al acestora <sup>(45)</sup>:

- (a) condițiile naționale, regionale și locale relevante; și
- (b) eventuale nevoi și circumstanțe diverse, în funcție de zonă, tipologia clădirilor, dotarea cu transport în comun și alte criterii relevante.

Statele membre pot decide să efectueze un inventar al parcărilor auto cu mai mult de 20 de locuri, pentru a le identifica pe cele care ar face obiectul acestor cerințe.

Cerințele prevăzute de statele membre conform articolului 8 alineatul (3) din EPBD se aplică individual fiecărei clădiri nerezidențiale cu o parcare auto care există la 1 ianuarie 2025 și care are peste 20 de locuri de parcare.

Statele membre ar putea stabili numărul minim de puncte de reîncărcare ținând cont, printre altele, de numărul estimat de vehicule electrice înregistrate în statul membru la finalul anului 2024 [data începând cu care se aplică cerințele de la articolul 8 alineatul (3) din EPBD <sup>(46)</sup>].

În cazul clădirilor noi sau al clădirilor ce trec printr-o renovare majoră și care dispun de peste 20 de locuri de parcare, dacă cerințele prevăzute la articolul 8 alineatul (2), inclusiv în ceea ce privește infrastructura încastrată, diferă de cerințele prevăzute de un stat membru în temeiul articolului 8 alineatul (3) din EPBD, se aplică și trebuie luate în considerare ambele cerințe.

### 3.3.5. Directiva 2014/94/UE

EPBD și Directiva 2014/94/UE sunt instrumente legislative complementare. Ambele includ dispoziții privind introducerea de puncte de reîncărcare pentru vehiculele electrice, însă diferă din punctul de vedere al sferei de aplicare și al obligațiilor pe care le prevăd pentru statele membre.

Directiva 2014/94/UE stabilește cadrul legislativ general <sup>(47)</sup> pentru standardizarea și introducerea infrastructurii de combustibili alternativi (care include infrastructura de reîncărcare pentru vehiculele electrice), inclusiv în ceea ce privește informarea utilizatorilor, în timp ce EPBD stabilește cerințe specifice pentru instalarea infrastructurii pentru vehiculele electrice în anumite clădiri.

Directiva 2014/94/UE se referă la toate punctele de reîncărcare <sup>(48)</sup> (atât publice, cât și private, inclusiv la cele care nu se află neapărat într-o clădire și nu sunt adiacente fizic acesteia). Articolul 8 din EPBD se referă la electromobilitate doar în legătură cu spațiile de parcare din parcările auto care sunt în clădiri sau care sunt adiacente fizic acestora (atât publice, cât și private).

<sup>(44)</sup> EPBD nu precizează dacă obligația de a instala punctul de reîncărcare și infrastructura încastrată conform articolului 8 alineatul (3) îi revine proprietarului, operatorului sau chiriașului unei clădiri nerezidențiale. Alternativ, se poate aplica legislația standard privind leasingul și/sau contractele. Statele membre au un anumit grad de flexibilitate pentru a defini sfera de aplicare a obligațiilor atunci când transpun obligațiile juridice ale EPBD.

<sup>(45)</sup> Considerentul 26 din Directiva (UE) 2018/844.

<sup>(46)</sup> Această abordare este similară cu cea utilizată în articolul 4 alineatul (1) din Directiva 2014/94/UE.

<sup>(47)</sup> Directiva 2014/94/UE definește combustibilii alternativi și stabilește cerințe minime privind crearea infrastructurii pentru combustibilii alternativi care necesită infrastructură diferită (energie electrică, gaze naturale și hidrogen), care vor fi puse în aplicare folosind cadrele naționale de politică ale statelor membre. Este important faptul că statele membre trebuie să adopte cadre naționale de politică pentru dezvoltarea pieței în ceea ce privește combustibilii alternativi în sectorul transporturilor și pentru instalarea infrastructurii.

<sup>(48)</sup> La articolul 2 alineatul (4) din Directiva 2014/94/UE, un „punct de reîncărcare cu putere normală” este definit drept „un punct de reîncărcare care permite un transfer de energie electrică către un vehicul electric, la o putere mai mică sau egală cu 22 kW, excluzând dispozitivele cu o putere mai mică sau egală cu 3,7 kW care sunt instalate în gospodării private sau al căror scop principal nu este reîncărcarea vehiculelor electrice și care nu sunt accesibile publicului”. O lectură combinată a articolului 4 alineatul (4) din Directiva 2014/94/UE exceptează de la îndeplinirea standardelor din anexa II la EPBD punctele de reîncărcare care îndeplinesc toate condițiile următoare: au o putere mai mică sau egală cu 3,7 kW; sunt instalate în locuințe private sau scopul lor principal nu este acela de a reîncărca vehiculele electrice; nu sunt accesibile publicului. Definiția „punctului de reîncărcare cu putere înaltă” de la articolul 2 alineatul (5) din Directiva 2014/94/UE nu conține nicio excepție similară pentru punctele de reîncărcare care nu sunt accesibile publicului. Faptul că un dispozitiv de reîncărcare nu este accesibil publicului nu reprezintă, în mod automat, un motiv suficient pentru a-l exclude de la respectarea specificațiilor tehnice prevăzute în anexa II la Directiva 2014/94/UE. Din aceste definiții sunt excluse doar prizele normale de curent instalate în locuințele private și care nu sunt accesibile publicului. Prin urmare, toată infrastructura de reîncărcare instalată în temeiul EPBD este vizată *de facto* de standardele și cerințele Directivei 2014/94/UE, cu excepția cazului în care sunt îndeplinite cumulativ criteriile de mai sus.

Directiva 2014/94/UE definește punctele de reîncărcare (inclusiv punctele de reîncărcare cu putere normală și cu putere înaltă), stabilește specificații tehnice comune pentru punctele de reîncărcare și îi permite Comisiei să adopte standarde și cerințe suplimentare în acest sens prin acte delegate <sup>(49)</sup>. EPBD face referire la aceste definiții și specificații.

În conformitate cu Directiva 2014/94/UE, statele membre au obligația de a adopta cadre naționale de politică și de a include în acestea obiective naționale pentru instalarea de stații de reîncărcare publice și private <sup>(50)</sup>. La articolul 4, Directiva 2014/94/UE stabilește o serie de cerințe minime în ceea ce privește instalarea, exploatarea și utilizarea punctelor de reîncărcare.

EPBD stabilește cerințe specifice în materie de instalare (pentru clădirile nerezidențiale și rezidențiale care sunt noi sau sunt supuse unor renovări majore) și prevede obligația statelor membre de a stabili cerințe pentru un număr minim de puncte de reîncărcare pentru anumite clădiri existente.

Conform Directivei 2014/94/UE, statele membre aveau obligația de a informa Comisia, până la 18 noiembrie 2016, cu privire la cadrele lor naționale de politică. Obiectivele naționale stabilite în aceste cadre sunt menite să asigure că un număr corespunzător de puncte de reîncărcare accesibile publicului este instalat până la 31 decembrie 2020, pentru a garanta că vehiculele electrice pot circula cel puțin în aglomerările urbane/suburbane și în alte zone dens populate, și, dacă este cazul, în cadrul unor rețele stabilite de statele membre. Cerințele în materie de instalare prevăzute în EPBD în ceea ce privește clădirile noi și renovările majore se vor aplica începând cu 10 martie 2020, iar cele prevăzute de statele membre și referitoare la clădirile existente se vor aplica începând cu 1 ianuarie 2025.

Conform Directivei 2014/94/UE, Comisia are obligația de a monitoriza instituirea unui număr suplimentar de puncte de reîncărcare accesibile publicului în fiecare stat membru până la 31 decembrie 2025, cel puțin în rețeaua centrală TEN-T, în aglomerările urbane/suburbane și în alte zone cu o densitate ridicată a populației. Statele membre trebuie să adopte, de asemenea, în cadrele lor naționale de politică, măsuri de încurajare și facilitare a instalării punctelor de reîncărcare neaccesibile publicului.

Directiva 2014/94/UE se aplică tuturor tipurilor de infrastructură de reîncărcare: pentru vehicule electrice, dar și pentru autobuze <sup>(51)</sup>, camioane și nave. EPBD vizează, prin definiție, doar infrastructura de reîncărcare pentru autoturisme și furgonete.

Deși Directiva 2014/94/UE se referă în principal la „punctele de reîncărcare accesibile publicului”, aceasta include și o serie de dispoziții care se aplică tuturor punctelor de reîncărcare, publice și private deopotrivă (inclusiv celor accesibile publicului și celor neaccesibile publicului). Acestea sunt cerințe care se aplică în cazul punctelor de reîncărcare instalate în temeiul EPBD:

- (a) Potrivit articolului 4 alineatul (3) din Directiva 2014/94/UE, statele membre trebuie să încurajeze și să faciliteze instalarea punctelor de reîncărcare neaccesibile publicului.
- (b) Articolul 4 alineatul (4) din Directiva 2014/94/UE prevede obligația statelor membre de a garanta că toate punctele de reîncărcare cu putere normală și putere înaltă sunt conforme cu specificațiile tehnice prevăzute în anexa II la Directiva 2014/94/UE.
- (c) Articolul 4 alineatul (12) din Directiva 2014/94/UE prevede obligația statelor membre de a garanta faptul că, prin cadrul juridic, este permisă alegerea sursei de alimentare cu energie pentru toate punctele de reîncărcare asociate unei locuințe sau unei incinte.

### 3.4. Orientări privind transpunerea dispozițiilor privind electromobilitatea

#### 3.4.1. Asigurarea transpunerii corecte [articolul 8 alineatele (2)-(8) din EPBD]

Statele membre trebuie să transpună toate aceste obligații până la data transpunerii, și anume 10 martie 2020. Este vizată și stabilirea de cerințe naționale pentru un număr minim de puncte de reîncărcare pentru vehiculele electrice aferent spațiilor de parcare în parcările auto din clădirile nerezidențiale existente, chiar dacă acestea nu trebuie să intre în vigoare până în 2025 <sup>(52)</sup>.

<sup>(49)</sup> De exemplu, Comisia a procedat în acest mod pentru autovehiculele din categoria L: Regulamentul delegat (UE) 2018/674 al Comisiei (JO L 114, 4.5.2018, p. 1), disponibil aici: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0674&from=RO>

<sup>(50)</sup> A se vedea articolul 3 alineatul (1) a doua liniuță, împreună cu articolul 4 alineatele (1)-(3) din Directiva 2014/94/UE.

<sup>(51)</sup> Standardele relevante pentru punctele de reîncărcare pentru autobuzele electrice sunt în curs de elaborare în temeiul Mandatului M/533. Adoptarea este prevăzută să aibă loc până la finalul anului 2019 sau începutul anului 2020.

<sup>(52)</sup> Formularea de la considerentul 26 din Directiva (UE) 2018/844 exclude o interpretare alternativă ipotetică, potrivit căreia termenul de 2025 de la articolul 8 alineatul (3) s-ar aplica transpunerii, nu punerii în aplicare a acestei cerințe.



Unele definiții provin din Directiva 2014/94/UE și, prin urmare, ar trebui să fi fost deja transpuse în legislația națională, inclusiv:

**Vehiculul electric** [sau vehiculul electric reîncărcabil (PEV <sup>(53)</sup>)] este definit la articolul 2 alineatul (2) din Directiva 2014/94/UE. Un vehicul electric este „un autovehicul dotat cu un grup propulsor care cuprinde cel puțin un dispozitiv electric nonperiferic ca convertor de energie cu un sistem electric reîncărcabil de stocare a energiei, care poate fi reîncărcat extern”. Această definiție include diferite tipuri de vehicule electrice, inclusiv autoturisme electrice și vehicule electrice ușoare, precum motocicletele.

**Punctul de reîncărcare** este definit la articolul 2 alineatul (3) din Directiva 2014/94/UE astfel: „o interfață care este capabilă să încarce, pe rând, câte un vehicul electric sau să schimbe, pe rând, câte o baterie a unui vehicul electric”

Directiva 2014/94/UE definește și punctele de reîncărcare „cu putere normală” [articolul 2 alineatul (4)] și „cu putere înaltă” [articolul 2 alineatul (5)].

Atunci când transpun dispozițiile de la articolul 8 din EPBD, statele membre au libertatea de a stabili (sau nu) dacă punctele de reîncărcare ce urmează să fie introduse vor fi puncte de reîncărcare cu putere normală sau cu putere înaltă, conform definițiilor din Directiva 2014/94/UE.

Cu toate acestea, EPBD conține următoarea definiție nouă care trebuie transpusă:

**Infrastructura încastrată** <sup>(54)</sup> înseamnă „tubulatura pentru cabluri electrice” [articolul 8 alineatul (2) din EPBD]. Aici, formularea ar trebui înțeleasă în sens larg, inclusiv în ceea ce privește tubulatura pentru cabluri fixată pe pereți.

#### 3.4.2. Excepții (neaplicarea) [articolul 8 alineatele (4) și (6) din EPBD]

Cerințele de instalare a punctelor de reîncărcare și a infrastructurii încastrate sunt supuse unei serii de posibile excepții (cazuri de neaplicare). Acestea sunt prevăzute la articolul 8 alineatele (4) și (6) din EPBD.

##### 3.4.2.1. Posibilitatea ca statele membre să nu stabilească sau să nu aplice cerințe în ceea ce privește IMM-urile

În temeiul articolului 8 alineatul (4) din EPBD, statele membre pot decide să nu stabilească sau să nu aplice cerințele menționate la articolul 8 alineatele (2) și (3) din EPBD clădirilor deținute și ocupate de întreprinderi mici și mijlocii (IMM-uri). Acestea sunt definite la titlul I din anexa la Recomandarea 2003/361/CE a Comisiei <sup>(55)</sup>, astfel cum se menționează la articolul 8 alineatul (4) din EPBD.

##### 3.4.2.2. Libertatea statelor membre de a decide să nu aplice anumite cerințe unor categorii specifice de clădiri

În procesul de transpunere, statele membre pot decide să nu aplice obligațiile menționate la articolul 8 alineatele (2), (3) și (5) în situații specifice. Aceste cazuri sunt menționate în mod exhaustiv la articolul 8 alineatul (6) din EPBD.

#### 3.4.3. Definirea și stabilirea cerințelor privind instalarea punctelor de reîncărcare [articolul 8 alineatele (2), (3) și (5) din EPBD]

##### 3.4.3.1. Cerințe tehnice privind punctele de reîncărcare

Punctele de reîncărcare instalate în temeiul EPBD trebuie să respecte specificațiile tehnice prevăzute în anexa II la Directiva 2014/94/UE, precum și orice alte standarde tehnice adoptate prin intermediul actelor delegate în temeiul Directivei 2014/94/UE - sunt incluse punctele de reîncărcare cu putere normală și înaltă și punctele de reîncărcare pentru autovehicule de categoria 2 (vehicule cu două și trei roți și cvadricicluri) <sup>(56)</sup>.

Articolul 4 alineatul (4) din Directiva 2014/94/UE prevede obligația statelor membre de a se asigura că punctele de reîncărcare cu putere normală și putere înaltă sunt conforme cel puțin cu specificațiile tehnice prevăzute la punctul 1.1 din anexa II, precum și cu cerințele de siguranță specifice aflate în vigoare la nivel național.

<sup>(53)</sup> Vehiculele PEV includ două categorii: vehicule electrice cu baterie (BEV) și vehicule electrice hibride reîncărcabile (PHEV).

<sup>(54)</sup> EPBD vizează punctele de reîncărcare și infrastructura încastrată, în timp ce Directiva 2014/94/UE nu se referă în mod explicit la infrastructura încastrată.

<sup>(55)</sup> Recomandarea 2003/361/CE a Comisiei din 6 mai 2003 privind definirea microîntreprinderilor și a întreprinderilor mici și mijlocii (JO L 124, 20.5.2003, p. 36).

<sup>(56)</sup> Regulamentul delegat (UE) 2018/674 al Comisiei.

Atunci când transpun dispozițiile EPBD [în special articolul 8 alineatele (2), (3) și (5)], statele membre au libertatea de a stabili sau nu dacă punctele de reîncărcare ce urmează să fie instalate sunt puncte de reîncărcare cu putere normală sau cu putere înaltă, conform definițiilor din Directiva 2014/94/UE.

### 3.4.3.2. Alte cerințe

Se pot aplica și cerințe suplimentare în funcție de clădire și, în numeroase cazuri, în funcție de măsura în care punctul de reîncărcare va fi accesibil publicului sau nu <sup>(57)</sup>.

Cerințele privind electromobilitatea ar trebui luate în considerare și în contextul Directivei 2009/72/CE a Parlamentului European și a Consiliului <sup>(58)</sup>, care stabilește cadrul de piață pentru integrarea eficientă a bateriilor (inclusiv a bateriilor vehiculelor) în sistemul de energie electrică. Cu toate acestea, pentru ca vehiculele să asigure flexibilitatea necesară în sistem prin încărcare inteligentă și conectarea vehiculelor la rețele <sup>(59)</sup>, infrastructura de încărcare și infrastructura de energie electrică aferentă ar trebui să fie adecvate scopului propus.

Cu condiția transpunerii cerințelor din EPBD, în legislația națională ar putea fi integrat(e) următorul/următoarele (tip de) element(e) suplimentar(e):

- (a) specificații pentru infrastructura încastrată <sup>(60)</sup>;
- (b) specificații privind siguranța la incendiu <sup>(61)</sup>;
- (c) specificații pentru punctele de reîncărcare <sup>(62)</sup>, inclusiv în ceea ce privește accesibilitatea pentru persoanele cu handicap <sup>(63)</sup>;
- (d) cerințele privind infrastructura de parcare dedicată pentru biciclete electrice, inclusiv pentru bicicletele (electrice) de transport și pentru mijloacele de transport destinate persoanelor cu mobilitate redusă <sup>(64)</sup>;
- (e) cerințe privind contorizarea inteligentă <sup>(65)</sup>;
- (f) cerințe privind încărcarea inteligentă <sup>(66)</sup>;
- (g) cerințe care ar facilita utilizarea bateriilor mașinilor ca sursă de energie [posibilitatea de a transmite energia de la vehicul înapoi în rețea <sup>(67)</sup>];
- (h) pentru punctele de încărcare accesibile publicului, cerințe privind încărcarea *ad hoc* și transparența prețurilor de reîncărcare <sup>(68)</sup>;

<sup>(57)</sup> Unele dintre aceste cerințe sunt obligatorii în anumite situații, conform Directivei 2014/94/UE.

<sup>(58)</sup> Directiva 2009/72/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 iulie 2009 privind normele comune pentru piața internă a energiei electrice și de abrogare a Directivei 2003/54/CE (JO L 211, 14.8.2009, p. 55).

<sup>(59)</sup> „Încărcare inteligentă” înseamnă posibilitatea de a opta ca încărcarea să se efectueze atunci când energia electrică este disponibilă pe scară largă, iar rețelele nu sunt congestionate. Încărcarea inteligentă poate facilita optimizarea sarcinii asupra sistemului de energie electrică, în special atunci când sarcinile pot crește datorită numărului de vehicule electrice care se încarcă simultan. Posibilitatea ca vehiculul să alimenteze energie electrică înapoi în rețea înseamnă că energia electrică stocată în bateria mașinii poate fi retransportată în rețea.

<sup>(60)</sup> A se vedea, de exemplu, legislația austriacă.

<sup>(61)</sup> Pentru a aborda orice riscuri de incendiu asociate vehiculelor electrice și infrastructurii de încărcare.

<sup>(62)</sup> Specificațiile tehnice din anexa II la Directiva 2014/94/UE, care include o trimitere la standardul EN 62196-2.

<sup>(63)</sup> Accesibilitatea punctelor de reîncărcare pentru persoanele cu handicap ar trebui să aibă în vedere următoarele componente: interfața pentru utilizatori a reîncărcătorului, inclusiv interfața de plată, accesibilitatea mufei și conexiunile cu mașina și toate informațiile de care are nevoie utilizatorul pentru a folosi reîncărcătorul [în conformitate cu acordul provizoriu ce rezultă din negocierile interinstituționale la care s-a ajuns la 19 decembrie 2018 în ceea ce privește Propunerea de directivă a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele de accesibilitate aplicabile produselor și serviciilor [COM(2015) 615 – C8-0387/2015-2015/0278(COD)], amplasarea punctului de reîncărcare ar trebui să fie accesibilă (de exemplu, accesibilă pentru persoanele care folosesc un fotoliu rulant); și spațiul de parcare pentru vehiculele care au nevoie de un punct de reîncărcare accesibil ar trebui să fie accesibil, asigurând suficient spațiu de manevră; un număr minim de puncte de reîncărcare ar trebui să fie „puncte de reîncărcare accesibile”. Mandatele relevante în materie de standardizare către CEN, Cenelec și ETSI includ următoarele: mandatul M/420, pentru sprijinirea cerințelor europene în materie de accesibilitate pentru achizițiile publice în mediul construit și mandatul M/473, pentru a include proiectarea universală în inițiativele relevante în materie de standardizare.

<sup>(64)</sup> Considerentul 28 din Directiva (UE) 2018/844.

<sup>(65)</sup> A se vedea Directiva 2014/94/UE, articolul 4 alineatul (7).

<sup>(66)</sup> La considerentul 22 din Directiva (UE) 2018/844 se prevede că se pot folosi clădirile pentru încărcarea inteligentă a vehiculelor electrice. Pentru încărcarea inteligentă pot fi necesare capacități de transmitere a datelor. Mai multe state membre au inclus în legislația lor trimiteri la încărcarea inteligentă. A se vedea, de exemplu, legislația din Regatul Unit – Legea privind vehiculele automate și electrice din anul 2018 (partea II, capitolul 15)/<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/18/section/15/enacted>; Franța – „Arrêté du 19 juillet 2018 relatif aux dispositifs permettant de piloter la recharge des véhicules électriques”; și Finlanda – <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170478>

<sup>(67)</sup> Considerentul 22 din Directiva (UE) 2018/844 – temeiul juridic pentru ca statele membre să folosească bateriile auto ca sursă de energie.

<sup>(68)</sup> A se vedea Directiva 2014/94/UE, articolul 4 alineatul (9) și, respectiv, alineatul (10).

- (i) cerințe privind libertatea operatorilor punctelor de reîncărcare de a achiziționa energie electrică de la orice furnizor de energie electrică din UE <sup>(69)</sup> și posibilitatea ca utilizatorii să încheie un contract cu alt furnizor decât entitatea care furnizează energie electrică locuinței sau incintei <sup>(70)</sup>.

Statele membre ar trebui să stabilească în ce măsură trebuie definite în legislația națională astfel de cerințe tehnice specifice pentru instalare.

Simplificarea instalării punctelor de reîncărcare

Potrivit articolului 8 alineatul (7) din EPBD, statele membre trebuie să prevadă măsuri pentru simplificarea instalării de puncte de reîncărcare în clădirile rezidențiale și nerezidențiale noi și existente și pentru abordarea posibilelor obstacole în materie de reglementare, inclusiv în ceea ce privește procedurile de autorizare și de aprobare <sup>(71)</sup>. Această obligație trebuie să fie îndeplinită prin transpunerea EPBD în legislația națională cel târziu până la termenul-limită de transpunere.

#### 3.4.3.3. Motivația divergentă și complicațiile administrative <sup>(72)</sup>

Procedurile de aprobare îndelungate și complexe pot constitui o barieră majoră pentru proprietarii și chiriașii care instalează puncte de reîncărcare în clădirile rezidențiale și nerezidențiale existente, cu chiriași multipli. Obținerea aprobărilor necesare poate conduce la întârzieri sau poate îngreuna instalarea

Cerințele privind „dreptul de a se conecta” sau „dreptul de a încărca” garantează că orice chiriaș sau coproprietar poate instala un punct de reîncărcare pentru un vehicul electric fără a trebui să obțină (posibil cu dificultăți) aprobarea proprietarului bunului imobil închiriat sau a celorlalți coproprietari.

De exemplu, în Spania, legislația îi permite unui coproprietar să instaleze un punct de reîncărcare în scopuri private atunci când acesta se află într-un loc de parcare individual și dacă asociația de coproprietari a fost informată în prealabil. Coproprietarii nu pot bloca instalarea. Costul instalării și al consumului de energie electrică aferent este suportat de persoana care a instalat punctul de reîncărcare.

#### 3.4.4. Durabilitatea [articolul 8 alineatul (8) din EPBD]

Potrivit articolului 8 alineatul (8) din EPBD, statele membre trebuie să ia în considerare necesitatea unor politici coerente pentru clădiri, pentru mobilitatea ușoară (sau activă) și ecologică și pentru planificarea urbană.

Inițiativa privind Planificarea mobilității urbane durabile (SUMP – Sustainable Urban Mobility Planning) este o piatră de temelie a politicii UE în domeniul mobilității urbane. Integrarea electromobilității în faza incipientă a dezvoltării planurilor de mobilitate adoptate în cadrul SUMP poate contribui la atingerea obiectivelor de la articolul 8 alineatul (8) din EPBD.

SUMP oferă o abordare cuprinzătoare, multidisciplinară, pe termen lung, care acoperă toate modurile de transport, pentru a contribui la soluționarea unor probleme precum congestionarea, poluarea atmosferică și fonică, schimbările climatice, accidentele rutiere, impactul asupra sănătății, accesibilitatea pentru persoanele cu handicap și persoanele în vârstă, utilizarea ineficientă a spațiului public și îmbunătățirea calității vieții. Aceasta este completată de orientările SUMP și de informații cuprinzătoare privind SUMP, disponibile în secțiunea „Planuri de mobilitate” pe site-ul web Eltis – observatorul mobilității urbane <sup>(73)</sup>. Peste 1 000 de orașe au pus deja în aplicare planuri de mobilitate urbană durabilă, iar conceptul și-a dovedit valoarea, reunind diferiți actori publici și privați implicați în planificarea mobilității urbane.

În acest context, Agenda urbană pentru UE a fost inițiată în cadrul cooperării interguvernamentale în anul 2016, cu scopul general de a include dimensiunea urbană în politicile care afectează orașele, în vederea unei mai bune reglementări, a unei mai bune finanțări și a unei mai bune cunoașteri pentru orașele din Europa. Agenda este pusă în aplicare prin parteneriate într-un format de guvernare pe mai multe niveluri, iar unul dintre parteneriate se axează pe mobilitatea urbană. Scopul său este acela de a furniza soluții pentru îmbunătățirea condițiilor-cadru pentru mobilitatea urbană în orașele europene, inclusiv în ceea ce privește aspecte relevante pentru progresele tehnice, încurajarea utilizării modurilor active de transport și îmbunătățirea transportului în comun.

<sup>(69)</sup> A se vedea Directiva 2014/94/UE, articolul 4 alineatul (8).

<sup>(70)</sup> A se vedea Directiva 2014/94/UE, articolul 4 alineatul (12).

<sup>(71)</sup> Aceste măsuri nu ar trebui să aducă atingere legislației privind proprietatea și chiria din statele membre.

<sup>(72)</sup> Considerentul 23 din Directiva (UE) 2018/844 – Se pot folosi în mod eficient coduri pentru clădiri, în vederea introducerii de cerințe specifice pentru a sprijini instalarea de infrastructură de reîncărcare în parcurile clădirilor rezidențiale și nerezidențiale. Statele membre ar trebui să prevadă măsuri de simplificare a instalării infrastructurii de reîncărcare, în vederea depășirii obstacolelor precum stimulentele divergente și complicațiile administrative pe care fiecare proprietar le întâlnește atunci când încearcă să instaleze un punct de reîncărcare pe locul său de parcare.

<sup>(73)</sup> <http://www.eltis.org/mobility-plans>

Statele membre fără cerințe sau orientări privind parcurile pentru biciclete ar trebui să dezvolte cel puțin orientări pentru autoritățile locale cu privire la includerea cerințelor privind parcurile pentru biciclete în reglementările de construcții și în politicile de planificare urbană. Aceste orientări ar trebui să includă atât elemente cantitative (numărul de locuri de parcare), cât și elemente calitative.

#### 3.4.5. Măsuri de politică și financiare pe termen lung (articolul 2a din EPBD)

În plus, statele membre sunt încurajate să ia în considerare și măsurile de politică și financiare în cadrul strategiilor lor de renovare pe termen lung (articolul 2a din EPBD). Acestea pot sprijini și accelera instalarea infrastructurii de electromobilitate în clădirile existente, în cazul renovării majore [articolul 8 alineatele (2) și (5)] și pentru îndeplinirea cerințelor minime pentru clădirile nerezidențiale prevăzute la articolul 8 alineatul (3), ținând cont de faptul că este probabil ca situația de pe piețele relevante să evolueze în timp, depășind treptat anumite eșecuri actuale ale pieței.

## 4. DISPOZIȚII PRIVIND CALCULAREA FACTORILOR DE ENERGIE PRIMARĂ

### 4.1. Scop: transparență în calcularea factorilor de energie primară

Performanța energetică a unei clădiri trebuie să fie exprimată printr-un indicator numeric al consumului de energie primară, care reprezintă energia necesară pentru satisfacerea nevoilor de energie ale unei clădiri. „Energia primară” se calculează pe baza fluxurilor de energie livrate, folosind factori de conversie a energiei primare sau factori de ponderare <sup>(74)</sup>. Fluxurile de energie includ energia electrică preluată din rețea, gazele din rețea, petrol sau pelete (fiecare cu propriul factor de conversie a energiei primare) transportate la clădire pentru alimentarea sistemelor tehnice ale clădirii, precum și pentru producerea de căldură sau energie electrică *in situ*.

În conformitate cu EPBD, statele membre au obligația de a calcula factori de conversie a energiei primare pentru diferiți vectori energetici utilizați în clădiri. Calculul factorilor de conversie a energiei primare poate fi afectat de diferite mixuri de energie electrică la nivel național, de eficiența cotei centralelor electrice, de cota de energie din surse regenerabile și de diferite metodologii de calcul. Experiența a arătat că cifrele raportate de statele membre diferă în mod semnificativ, iar procedurile utilizate pentru definirea factorilor de conversie a energiei primare nu sunt întotdeauna transparente.

Pentru a îndeplini obiectivele politicii privind eficiența energetică a clădirilor, ar trebui îmbunătățită transparența certificatelor de performanță energetică, prin asigurarea stabilirii și a aplicării cu consecvență a tuturor parametrilor necesari pentru calcule, atât pentru cerințele minime de performanță energetică, cât și pentru certificare.

Obiectivele de la punctul 2 din anexa I la EPBD sunt de a introduce un grad de transparență în calculul factorilor de conversie a energiei primare, pentru a asigura rolul central al anvelopei clădirii și pentru a aborda rolul surselor regenerabile de energie *in situ* și în afara amplasamentului <sup>(75)</sup>.

### 4.2. Domeniul de aplicare al dispozițiilor privind calcularea factorilor de energie primară

Anexa I la EPBD a fost modificată pentru a îmbunătăți transparența și consecvența celor 33 de metodologii regionale și naționale diferite de calculare a performanței energetice folosite în prezent.

În special, punctul 2 din anexa I la EPBD a fost modificat pentru: (i) a reflecta mai bine nevoile în materie de energie asociate utilizării tipice a unei clădiri având în vedere evoluțiile din sectorul construcțiilor; și pentru (ii) a preciza ce aspecte suplimentare trebuie luate în considerare atunci când sunt stabiliți factorii de conversie a energiei primare.

<sup>(74)</sup> „Factor de ponderare” este termenul folosit în standardul general al CEN pentru factori de conversie a energiei primare, deci se consideră că termenii „factori de energie primară” și „factori de ponderare” sunt echivalenți. Statele membre utilizează ambii termeni.

<sup>(75)</sup> În ceea ce privește valoarea implicită a factorilor de conversie a energiei primare (2.1) pentru generarea de energie electrică din EED, trebuie subliniat faptul că, în contextul EPBD, statele membre au libertatea de a aplica propriii factori de conversie a energiei primare, inclusiv pentru energia electrică din rețea, chiar și la nivel subnațional.

Articolul 3 prevede adoptarea de metodologii naționale de calcul al performanței energetice a clădirilor. Dispozițiile de la articolul 3 și cele privind calculul nivelurilor optime din punctul de vedere al costurilor [articolele 4 și 5 <sup>(76)</sup>] rămân neschimbate.

#### 4.3. Înțelegerea dispozițiilor privind calcularea factorilor de energie primară

##### 4.3.1. Nevoile în materie de energie care trebuie luate în considerare (anexa I punctul 2 primul paragraf din EPBD)

Pentru a calcula performanța energetică a unei clădiri, ar trebui definite inițial nevoile în materie de energie. Acestea se referă la volumul de energie (indiferent de sursă) care trebuie furnizat pentru a menține condițiile interioare vizate. Definirea nevoilor în materie de energie ale unei clădiri reprezintă un pas important pentru calcularea performanței energetice a acesteia, în conformitate cu metodologia optimă din punctul de vedere al costurilor. Aceasta extinde treptat aria de aplicare a sistemului, de la nevoile în materie de energie la utilizarea energiei, apoi la energia livrată și, într-un final, la energia primară.

EPBD precizează că trebuie acoperite nevoile în materie de energie pentru încălzirea incintelor, răcirea incintelor, apa caldă menajeră, ventilare, iluminat și, eventual, alte domenii, reflectând definiția extinsă a „sistemelor tehnice ale clădirilor” [articolul 2 alineatul (3) din EPBD]. La fel ca în cazul stabilirii utilizărilor energiei în cazul unei clădiri, statele membre sunt cele care trebuie să decidă dacă, atunci când se calculează performanța energetică, vor fi luate în considerare nevoile suplimentare de energie din definiția mai largă a sistemelor tehnice ale unei clădiri. De asemenea, statele membre sunt invitate să ia în considerare faptul că iluminatul integrat reprezintă o utilizare importantă a energiei pentru toate clădirile, mai ales pentru sectorul nerezidențial.

Această dispoziție evidențiază faptul că calculul nevoilor de energie trebuie să conducă la optimizarea sănătății, a calității aerului interior și a nivelului de confort, astfel cum sunt definite de statele membre la nivel național sau regional, pentru calcularea nevoilor în materie de energie <sup>(77)</sup>. Aceste elemente <sup>(78)</sup> sunt fundamentale, întrucât clădirile sunt definite în EPBD drept construcții pentru care energia este utilizată pentru a regla climatul interior. În plus, clădirile cu performanțe superioare oferă niveluri mai ridicate de confort și de bunăstare pentru ocupanții lor și îmbunătățesc condițiile pentru un climat interior sănătos. Aceste cerințe nu sunt noi, întrucât EPBD impunea deja (înainte de modificare) condițiile generale privind climatul interior care trebuie luate în considerare atunci când se stabilesc cerințele minime în materie de performanță (articolul 4).

Exercițiul de calcul al costurilor optime ar trebui conceput astfel încât diferențele în ceea ce privește calitatea aerului și confortul să fie transparente, în conformitate cu Regulamentul delegat (UE) nr. 244/2012. Pentru a evita deteriorarea calității aerului din interior și a condițiilor de confort și sănătate în cadrul fondului locativ european, înăsprirea treptată a cerințelor minime de performanță energetică care rezultă din implementarea la nivel european a cerințelor privind clădirile al căror consum de energie este aproape egal cu zero (NZEB – *nearly zero-energy buildings*) ar trebui efectuată coroborat cu implementarea de strategii corespunzătoare privind mediul interior <sup>(79)</sup>.

##### 4.3.2. Definiția factorilor de energie primară (anexa I punctul 2 al doilea paragraf din EPBD)

EPBD clarifică faptul că factorii de energie primară sau factorii de ponderare pentru fiecare vector energetic se pot baza pe mediile ponderate anuale, sezoniere sau lunare la nivel național, regional sau local sau pe informații mai specifice puse la dispoziție pentru fiecare sistem centralizat. Se recunoaște astfel în mod explicit flexibilitatea de care se bucură în prezent statele membre atunci când definesc factorii de energie primară.

<sup>(76)</sup> Calculul performanței energetice a clădirilor pentru stabilirea cerințelor minime de performanță energetică trebuie, de asemenea, să respecte cadrul metodologic comun din Regulamentul delegat (UE) nr. 244/2012 al Comisiei din 16 ianuarie 2012 de completare a Directivei 2010/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind performanța energetică a clădirilor prin stabilirea unui cadru metodologic comparativ de calcul al nivelurilor optime, din punctul de vedere al costurilor, ale cerințelor minime de performanță energetică a clădirilor și a elementelor acestora (JO L 81, 21.3.2012, p. 18).

<sup>(77)</sup> Standardul în materie de performanță energetică a clădirilor EN 16798-1 (revizuire a standardului EN 15251) – „Parametrii de calcul ai ambianței interioare pentru proiectarea și evaluarea performanței energetice a clădirilor, care se referă la calitatea aerului interior, confort termic, iluminat și acustică” – prezintă condiții de referință în ceea ce privește confortul. Anexa B.7 la acest standard conține criterii bazate pe sănătate ale OMS pentru aerul interior și valorile orientative sugerate pentru poluanții atmosferici interiori și exteriori.

<sup>(78)</sup> Împreună cu definiția condițiilor externe (climatice).

<sup>(79)</sup> Recomandarea (UE) 2016/1318 a Comisiei din 29 iulie 2016 privind orientările pentru promovarea clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero, precum și cele mai bune practici pentru a asigura faptul că, până în 2020, toate clădirile noi vor fi clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero (JO L 208, 2.8.2016, p. 46).

Un exemplu se referă la modalitatea de tratare a rețelelor de energie electrică (și de încălzire centralizată, într-o anumită măsură), întrucât, în cazul încălzirii, ar putea fi mai potrivită utilizarea de factori sezonieri sau lunari pentru energia electrică, în locul valorilor anuale medii unice. În mod similar, componenta fotovoltaică a generării este descrisă mai bine la nivel sezonier. De asemenea, atunci când sunt definiți factorii de energie primară pentru a calcula performanța energetică a clădirilor pot fi luate în considerare și condițiile locale.

#### 4.3.3. Urmărirea performanței energetice optime a anvelopei clădirii (anexa I punctul 2 al treilea paragraf din EPBD)

Potrivit celui de al treilea paragraf de la punctul 2 din anexa I la EPBD, statele membre trebuie să garanteze urmărirea performanței energetice optime a anvelopei clădirii atunci când aplică factorii de energie primară și factorii de ponderare. Reducerea cererii globale de energie reprezintă o componentă crucială pentru optimizarea performanței energetice a unei clădiri. În acest context, nu ar trebui subestimată luarea în considerare a anvelopei <sup>(80)</sup>. În plus, sistemele tehnice ale clădirilor și sistemele de automatizare și control pentru clădiri (BACS) au un impact mai puternic și sunt optimizate mult mai ușor în combinație cu anvelope cu performanțe ridicate.

În conformitate cu recomandarea Comisiei privind promovarea clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero <sup>(81)</sup>, ar trebui să existe o corelare între măsurile în ceea ce privește energia din surse regenerabile și măsurile privind eficiența.

#### 4.3.4. Surse regenerabile de energie in situ și în afara amplasamentului (anexa I punctul 2 al patrulea paragraf din EPBD)

EPBD prevede că statele membre pot lua în considerare sursele regenerabile de energie (SRE) furnizate prin vectorul energetic și SRE care sunt generate și utilizate *in situ* atunci când sunt definiți factorii de energie primară. Dispoziția nu specifică tratamentul SRE *in situ* și *ex situ*, ceea ce le permite statelor membre să calculeze factorii de energie primară în funcție de condițiile locale sau naționale <sup>(82)</sup>.

EPBD prevede în mod explicit posibilitatea de a aborda sursele regenerabile de energie atunci când sunt definiți factorii de energie primară. În acest sens merită reamintite o serie de aspecte:

- (a) energia produsă *in situ* reduce energia primară asociată energiei livrate;
- (b) calculul factorilor primari de energie include atât energia din surse neregenerabile, cât și energia din surse regenerabile furnizate în clădire (factorii de energie primară totală);
- (c) separarea energiei primare în componente neregenerabile și regenerabile permite compararea rezultatelor între energia electrică din diferite surse regenerabile de energie, precum și cu generarea de energie electrică din combustibili fosili;
- (d) o diferențiere între factorii de energie primară din surse regenerabile și neregenerabile poate ajuta publicul să înțeleagă consumul de energie al unei clădiri.

EPBD clarifică, de asemenea, faptul că pot fi luate în considerare surse regenerabile de energie (furnizate prin vectorul energetic și generate *in situ*), cu condiția să se aplice, fără discriminare, calculul factorilor de energie primară.

În general, principiul nediscriminării prevede că situațiile comparabile nu ar trebui să fie tratate în mod diferit și că situațiile diferite nu ar trebui să fie tratate în același mod, exceptând cazurile în care un astfel de tratament este justificat în mod obiectiv. Aceasta le permite statelor membre să aleagă aranjamentele cele mai potrivite pentru fiecare situație, ținând cont de circumstanțele naționale specifice <sup>(83)</sup>.

<sup>(80)</sup> Luarea în considerare a elementelor anvelopei clădirii și a influenței lor asupra performanței energetice a clădirilor depinde și de metodologiile de calcul aplicate. De exemplu, abordarea legată de „echilibrul energetic”, care ia în considerare atât pierderile de energie (legate de pierderile de căldură), cât și câștigurile de energie (de la captarea pasivă a radiațiilor solare pe clădiri și elemente ale clădirilor) la calcularea performanței energetice a unei clădiri sau a unui element al anvelopei clădirii, este o abordare utilizată în unele state membre pentru a ține seama de condițiile solare (în legătură cu punctul 4 din anexa I la EPBD).

<sup>(81)</sup> Recomandarea (UE) 2016/1318.

<sup>(82)</sup> Potrivit EN ISO 52000, există trei tipuri de factori de energie primară: factori de energie primară neregenerabilă, factori de energie primară regenerabilă și factori de energie primară totală.

<sup>(83)</sup> Cauza C-195/12: Industrie du bois de Vielsalm & Cie SA („IBV”)/Regiunea Valonia [2013], punctele 50-52, 62.

Deducerea cotei de energie din surse regenerabile din factorul total de energie primară (factor din surse neregenerabile) este o modalitate posibilă de a asigura tratarea comparabilă a surselor regenerabile *in situ* și *ex situ*, astfel încât limitele în ceea ce privește calculul performanței energetice a clădirilor să nu aibă niciun efect asupra politicilor naționale sau regionale în materie de energie din surse regenerabile.

În mod similar, statele membre pot echilibra principiul nediscriminării surselor regenerabile de energie comparativ cu sursele neregenerabile de energie. O modalitate de a asigura tratamentul nediscriminatoriu constă în a garanta transparența în ceea ce privește cifrele, convențiile (modurile în care statele membre tratează anumite aspecte ale calculului factorilor de energie primară, precum frecvența revizuirii valorilor, alegerea între valori retrospective și prospective, definirea limitelor rețelei, variația factorilor de energie primară de-a lungul timpului etc.) și ipotezele ce stau la baza calculului factorilor de energie primară pentru surse regenerabile și neregenerabile.

Următorul tabel descrie posibilele situații care pot apărea, oferind exemple de tratament nediscriminatoriu al SRE *in situ* și *ex situ*:

Tabelul 16

### Tratamentul SRE *in situ* și *ex situ* – exemple

Exemple		Sunt comparabile?	Tratamentul în ceea ce privește SRE este comparabil/nediscriminatoriu?
SRE <i>in situ</i>	Ex situ	Situațiile nu sunt complet comparabile.	Rezultatele pot varia semnificativ în funcție de tratamentul aplicat SRE <i>ex situ</i> .
De exemplu, panouri fotovoltaice Factori de energie primară = 0 SRE produsă <i>in situ</i> este dedusă din energia furnizată	componentă cu un nivel de ridicat de SRE în rețea (de exemplu parcare cu panouri fotovoltaice) Factori de energie primară = 1	SRE <i>ex situ</i> este conectată la rețea, ceea ce, cel mai probabil, transmite energie electrică în clădire printr-o combinație de surse diferite. Chiar și cu aceeași tehnologie (de exemplu panouri fotovoltaice), rezultatele ar putea fi diferite.	Printre elementele care trebuie luate în considerare se numără: — Energia furnizată de orice fel de rețea (de exemplu energia electrică sau încălzirea centralizată) este, de obicei, o combinație de diferite surse. — Atunci când se compară situațiile, nu trebuie luată în considerare doar tehnologia (sau mixul de tehnologii), ci și calitatea mixului (componenta SRE). Prin urmare, SRE ar trebui să se reflecte în calculul valorilor factorilor de energie primară. — Deducerea cotei de energie din surse regenerabile din factorii de energie primară (factori de energie primară care nu provine din surse regenerabile) ar putea contribui la asigurarea unui tratament comparabil pozitiv pentru SRE <i>in situ</i> și <i>ex situ</i> .
	de exemplu rețeaua de încălzire centralizată cu o componentă cu un nivel ridicat de SRE (cum ar fi energia solară, energia eoliană) Factori de energie primară = 0,5	Situațiile nu sunt complet comparabile.	— Este importantă transparența în ceea ce privește cifrele, convențiile și ipotezele ce stau la baza calculului factorilor de energie primară pentru surse regenerabile și neregenerabile de energie.

#### 4.4. Transpunerea dispozițiilor privind calcularea factorilor de energie primară

Statele membre sunt încurajate să își revizuiască codurile de construcții și, dacă nu se precizează deja în metodologiile lor naționale actuale de calcul, să clarifice, în măsurile de transpunere și până la data transunerii, nevoile lor în materie de energie.

#### 5. VERIFICAREA ȘI PUNEREA ÎN APLICARE

În cadrul responsabilității și al activității lor mai ample de a garanta punerea în aplicare eficace și asigurarea respectării EPBD, statele membre trebuie să stabilească în ce mod vor verifica și vor asigura respectarea:

- (a) cerințelor referitoare la sisteme stabilite în conformitate cu articolul 8 alineatul (1) din EPBD;

- (b) cerințelor privind instalarea de dispozitive cu autoreglare în conformitate cu articolul 8 alineatul (1) din EPBD;
- (c) cerințelor privind instalarea de BACS în conformitate cu articolul 14 alineatul (4) și articolul 15 alineatul (4) din EPBD;
- (d) cerințelor în materie de electromobilitate în conformitate cu articolul 8 din EPBD;

Este important ca proprietarii, administratorul unității sau managerii energetici ai clădirilor supuse acestor cerințe să fie informați în prealabil în legătură cu intrarea în vigoare a cerințelor, astfel încât să poată planifica și efectua lucrările necesare într-o manieră optimă.

În plus, în ceea ce privește cerințele pentru instalarea de dispozitive cu autoreglare:

- (a) atunci când aceste cerințe se aplică noilor clădiri, statele membre se pot baza pe procesele existente legate de autorizațiile de construcție;
- (b) atunci când aceste cerințe se aplică clădirilor existente, unde sunt înlocuite generatoarele de căldură, statele membre se pot baza pe procesele existente pentru a verifica conformitatea sistemelor de încălzire cu cerințele prevăzute la articolul 8 alineatul (1), întrucât înlocuirea generatoarelor de căldură va constitui în general o modernizare a sistemului și va declanșa aplicarea cerințelor.

În plus, în ceea ce privește cerințele pentru instalarea BACS:

- (a) Întrucât toate statele membre au instituit inspecții ale sistemelor de încălzire și de climatizare sau măsuri alternative echivalente, înainte de modificarea EPBD, statele membre pot lua în considerare utilizarea acestor scheme pentru a verifica și a pune în aplicare cerințele pentru instalarea BACS, întrucât toate clădirile care se supun acestor cerințe fac și obiectul inspecțiilor obligatorii (sau al măsurilor alternative) conform articolelor 14 și 15 din EPBD;
- (b) De asemenea, statele membre pot lua în considerare corelarea supravegherii și a punerii în aplicare a acestor cerințe cu asigurarea respectării cerințelor referitoare la sisteme prevăzute la articolul 8 alineatul (1) din EPBD, întrucât instalarea, înlocuirea sau modernizarea unui sistem de încălzire, de climatizare și/sau de ventilare poate reprezenta o oportunitate de a instala și un BACS.

## 6. SINTEZA RECOMANDĂRILOR

### 6.1. **Recomandări privind sistemele tehnice ale clădirilor și inspecțiile acestora, dispozitivele cu autoreglare și BACS**

- (1) Modificarea adusă EPBD actualizează și extinde definiția sistemelor tehnice ale clădirilor, introducând definiții suplimentare pentru sisteme specifice (de exemplu sisteme de automatizare și control ale clădirilor). Atunci când transpun aceste definiții, statele membre sunt încurajate să furnizeze detalii suplimentare privind sistemele vizate, asigurând alinierea completă cu directiva și făcând trimitere, acolo unde este relevant, la orice standarde sau orientări tehnice aplicabile, pentru a facilita înțelegerea de către specialiști.

*Punctele 2.2.1, 2.3.1.1, 2.3.1.2, 2.3.1.3, 2.3.1.5 și 2.4.1.1 din prezentul document.*

- (2) Potrivit EPBD, trebuie elaborate cerințe referitoare la sisteme pentru toate cerințele sistemelor tehnice ale clădirilor. Aceasta implică, în special, elaborarea de cerințe pentru sistemele care nu aveau obligația de a se supune unor astfel de cerințe înainte de modificare. În acest sens, trebuie acoperite toate domeniile cerințelor referitoare la sisteme: performanța energetică globală, instalarea corectă, dimensionarea corespunzătoare, ajustarea și controlul. Ar trebui luate în considerare și standardele și orientările tehnice aplicabile la nivelul UE și la nivel național, în special standardele privind performanța energetică a clădirilor elaborate de CEN <sup>(84)</sup> în temeiul Mandatului M/480 <sup>(85)</sup>.

*Punctele 2.2.1, 2.3.1.1, 2.3.1.2, 2.4.1.2 și 2.5.1 din prezentul document.*

<sup>(84)</sup> Comitetul European de Standardizare (<https://www.cen.eu/Pages/default.aspx>).

<sup>(85)</sup> Mandatul M/480 către CEN, Cenelec și ETSI pentru elaborarea și adoptarea de standarde pentru o metodologie de calcul al performanței energetice integrate a clădirilor și de promovare a eficienței energetice a clădirilor, în conformitate cu termenii prevăzuți în reformarea Directivei privind performanța energetică a clădirilor (Directiva 2010/31/UE).



- (3) Statele membre sunt încurajate să sprijine conștientizarea și înțelegerea, de către proprietarii clădirilor, instalatorii de sisteme și alte părți implicate, a intervențiilor care declanșează aplicarea cerințelor referitoare la sisteme și evaluarea și documentarea performanței sistemului în toate clădirile [articolul 8 alineatele (1) și (9) din EPBD]. Aceste intervenții sunt legate de instalarea, înlocuirea și modernizarea unui sistem. În special, statele membre sunt invitate să furnizeze detalii suplimentare privind ce anume ar trebui să constituie o modernizare a sistemului, eventual diferențiind între diferitele tipuri de sisteme și punând accentul în special pe sistemele cele mai uzuale în parcul imobiliar național.

*Punctele 2.3.1.4, 2.4.1.3 și 2.5.2 din prezentul document.*

- (4) „Dispozitivele cu autoreglare” reprezintă un concept ce ar putea fi interpretat în mai multe moduri. Atunci când transpun dispozițiile privind instalarea de dispozitive cu autoreglare, ar fi util ca statele membre să furnizeze detalii suplimentare privind dispozitivele care pot îndeplini nevoile relevante, în special pentru acele sisteme care sunt utilizate cel mai frecvent în parcul imobiliar național. În ceea ce privește aceleași dispoziții, statele membre ar trebui să clarifice în ce situații s-ar putea aplica la nivel de zonă (nu de încăpere) capacitatea de autoreglare. În final, ar fi util ca statele membre să poată sprijini conștientizarea și înțelegerea, de către proprietarii clădirilor, instalatorii de sisteme și alte părți implicate, a situațiilor care conduc la aplicarea cerinței privind instalarea de dispozitive cu autoreglare în clădirile existente, în special furnizând detalii suplimentare cu privire la ce anume se interpretează drept o înlocuire a generatoarelor de căldură în situațiile ambigue.

*Punctele 2.2.3, 2.3.3.2, 2.3.3.3 litera (a) și 2.4.3.1 din prezentul document.*

- (5) BACS instalate în clădirile nerezidențiale în temeiul obligațiilor de la articolul 14 alineatul (4) și de la articolul 15 alineatul (4) din EPBD trebuie să respecte definiția de la articolul 2 alineatul (3a) și să includă capacitățile menționate la articolul 14 alineatul (4) și la articolul 15 alineatul (4), cel puțin pentru sistemele tehnice ale clădirilor care se încadrează la articolele 14 și 15. Aceste capacități depășesc așteptările pentru BACS obișnuite. Prin urmare, atunci când transpun aceste cerințe, statele membre ar trebui să se asigure că părțile interesate sunt informate în legătură cu implicațiile exacte ale acestor cerințe și să furnizeze orientări clare privind modalitatea de evaluare a capacităților BACS în raport cu cerințele și, acolo unde este relevant, cu privire la punerea în aplicare a modernizărilor necesare.

*A se vedea punctele 2.2.4, 2.3.3.1, 2.3.3.3 litera (b), 2.4.3.2 și 2.5.4 din prezentul document.*

- (6) Unele dispoziții se aplică doar atunci când sunt îndeplinite condițiile de fezabilitate: fezabilitatea tehnică și economică pentru cerințele privind instalarea de dispozitive cu autoreglare și BACS; și fezabilitatea tehnică, economică și funcțională pentru cerințele referitoare la sistem. Statele membre au obligația de a se asigura că evaluarea fezabilității este încadrată și supravegheată în mod corespunzător în cadrul mecanismelor de asigurare a respectării legislației și de verificare. În cadrul acestui demers, se recomandă ca statele membre să sprijine interpretarea și evaluarea fezabilității, de exemplu, prin orientări și proceduri dedicate.

*A se vedea punctele 2.3.4 și 5 din prezentul document.*

- (7) Inspecțiile privind sistemele tehnice ale clădirilor sunt deja stabilite în numeroase state membre, însă modificarea adusă EPBD a condus la modificări semnificative în ceea ce privește amploarea acestor inspecții. Acest lucru se întâmplă mai ales în cazul pragului privind puterea nominală utilă a cărui depășire conduce la obligativitatea inspecțiilor și în ceea ce privește tipurile de sisteme care ar trebui inspectate. Statele membre sunt încurajate să sprijine înțelegerea acestor modificări și a implicațiilor lor pentru toate părțile interesate. În special, va fi util ca statele membre să sprijine identificarea sistemelor combinate care ar trebui să fie inspectate și să furnizeze orientări privind inspecția sistemelor de ventilare, acolo unde este cazul.

*A se vedea punctele 2.2.2, 2.3.2.1-2.3.2.5, 2.4.2.1 litera (a) și 2.4.2.1 litera (b), 2.4.2.2 și 2.5.3 din prezentul document*

- (8) O modificare semnificativă a inspecțiilor sistemelor tehnice ale clădirilor prevăzute la articolele 14 și 15 din EPBD este legată de nevoia de a asigura performanța sistemului (acolo unde este cazul) în condiții tipice sau medii de funcționare. Aceasta ar trebui să conducă la modificarea practicilor de inspecție și a cadrului aferent, de exemplu, a schemelor de formare. Pentru a sprijini această tranziție, se recomandă ca statele membre să traducă această cerință generală în orientări tehnice, pentru a sprijini evaluarea în practică a performanței în condiții tipice sau medii de funcționare, pentru diferitele tipuri de sisteme afectate.

*A se vedea punctele 2.3.2.6 și 2.4.2.1 litera (c) din prezentul document.*

- (9) Atunci când transpun dispozițiile privind inspecția sistemelor de încălzire și de climatizare, se recomandă ca statele membre să ia în considerare încadrarea și supravegherea excepțiilor care se pot aplica. În special, este indicat ca statele membre să stabilească capacitățile așteptate de la sistemele de monitorizare electronică continuă în clădirile rezidențiale, ca alternative la inspecții, și să se asigure că contractele de performanță energetică care acoperă sistemele tehnice ale clădirilor, atunci când acestea conduc la excepții, respectă cerințele și bunele practici aplicabile.

*A se vedea punctele 2.3.2.7, 2.3.2.8, 2.3.2.9 și 2.4.2.1 literele (d)-(g) din prezentul document.*

## 6.2. **Recomandări privind electromobilitatea**

- (10) Dispozițiile privind electromobilitatea introduc noi termeni și concepte în reglementările în materie de construcții în majoritatea statelor membre. Statele membre sunt încurajate să furnizeze orientări privind interpretarea acestor noi termeni și concepte, pentru a asigura punerea corectă în aplicare. Acest lucru este valabil mai ales în ceea ce privește sfera de aplicare a cerințelor, relația dintre clădiri și parcurile de mașini (de exemplu noțiunea de adiacență fizică) și obiectul măsurilor de renovare care declanșează cerințele (de exemplu parcarea de mașini sau infrastructura electrică).

*A se vedea punctele 3.2, 3.3.1, 3.3.3 și 3.4.1 din prezentul document.*

- (11) Cerințele privind instalarea unui număr minim de puncte de reîncărcare în clădirile nerezidențiale [articolul 8 alineatul (3)] reprezintă un aspect important al dispozițiilor privind electromobilitatea. Definirea și punerea în aplicare a acestor cerințe ar trebui să se facă pe baza unei planificări riguroase, pentru a asigura o acoperire optimă a clădirilor vizate și o instalare fără probleme ulterior. Atunci când stabilesc aceste cerințe, statele membre sunt încurajate să valorifice în special experiența statelor membre ale UE care au elaborat deja cerințe similare.

*A se vedea punctul 3.3.4 din prezentul document.*

- (12) Dispozițiile EPBD privind electromobilitatea sunt complementare cu cele ale Directivei 2014/94/UE. Se recomandă ca statele membre să acorde o atenție deosebită punerii consecvente în aplicare a celor două directive, mai ales în ceea ce privește elaborarea de cerințe pentru instalarea unui număr minim de puncte de reîncărcare în clădirile nerezidențiale. Pentru aceasta, poate fi nevoie de o colaborare apropiată cu ministerul și cu echipele responsabile cu punerea în aplicare a Directivei 2014/94/UE, precum și de o abordare multidisciplinară și cuprinzătoare la nivelul domeniilor de politică precum clădirile, planificarea urbană, transporturile și mobilitatea.

*A se vedea punctele 3.3.4 și 3.3.5 din prezentul document.*

- (13) De asemenea, dispozițiile EPBD sunt complementare cu cele ale Directivei 2009/72/CE, care promovează dezvoltarea unui sistem flexibil de energie electrică. Pentru o integrare eficientă a noilor sarcini în sistemul de energie electrică, precum vehiculele electrice, trebuie să fie activate încărcarea inteligentă și tehnologiile care asigură transmiterea de energie electrică de la vehicul în rețea. Aceste concepte sunt relevante în special pentru încărcarea acasă, la birou și în parcurile de mașini unde mașinile sunt parcate, de regulă, timp de mai multe ore și, prin urmare, pot furniza servicii operatorului de rețea. Investițiile în infrastructura de încărcare în temeiul EPBD ar trebui să ia în considerare în mod adecvat standardele existente și viitoare privind încărcarea inteligentă și transmiterea de energie electrică de la vehicul înapoi în rețea (de exemplu, ISO 15118) și să fie conectate la sisteme de contorizare inteligentă complet funcționale.

*A se vedea punctul 3.4.3 din prezentul document.*

- (14) Statele membre sunt încurajate să clarifice specificațiile tehnice și alte cerințe privind punctele de reîncărcare ce vor fi introduse în temeiul dispozițiilor privind electromobilitatea de la articolul 8, inclusiv de la articolul 8 alineatul (3), din EPBD. Aspecte precum specificațiile referitoare la capacitatea minimă de încărcare, infrastructura încastrată, siguranța în caz de incendiu, accesibilitatea pentru persoanele cu mobilitate redusă, inclusiv pentru persoanele cu handicap, și încărcarea inteligentă pot contribui la asigurarea unei puneri în aplicare eficiente și pot stimula utilizarea vehiculelor electrice.

*A se vedea punctul 3.4.3 din prezentul document.*

- (15) Obstacolele în materie de reglementare și eșecurile pieței pot îngreuna instalarea infrastructurii de electro-mobilitate și, prin urmare, utilizarea vehiculelor electrice. Pentru a aborda aceste provocări, este posibil să fie nevoie de simplificarea reglementărilor, de planificare pe termen lung și de stimulente financiare. Pentru a simplifica instalarea punctelor de reîncărcare [articolul 8 alineatul (7) din EPBD], statele membre sunt încurajate să asigure „dreptul la conectare” pentru a soluționa problema motivației divergente și a complicațiilor administrative, mai ales în cazul locuințelor multifamiliale. În plus, statele membre sunt încurajate să ia în considerare măsurile de politică și financiare inclusiv în cadrul strategiilor lor de renovare pe termen lung (articolul 2a din EPBD), care pot sprijini și accelera instalarea infrastructurii de electromobilitate în clădirile existente, în cazul renovării majore [articolul 8 alineatele (2) și (5) din EPBD] și pentru îndeplinirea cerințelor minime pentru clădirile nerezidențiale prevăzute la articolul 8 alineatul (3), ținând cont de faptul că este probabil ca situația de pe piețele relevante să evolueze în timp, depășind treptat anumite eșecuri actuale ale pieței.

*A se vedea punctele 3.4.3.3 și 3.4.5 din prezentul document.*

### 6.3. **Recomandări privind calcularea factorilor de energie primară**

- (16) Factorii de energie primară ar trebui să fie revizuiți periodic, pentru a reflecta modificările mixului național de energie și ale pieței de energie de-a lungul timpului, precum și ale metodologiilor de calcul aferente.

*A se vedea punctele 4.2 și 4.3.2 din prezentul document.*

- (17) Atunci când își stabilesc metodologia națională de calcul, statele membre ar trebui să încerce întotdeauna să găsească cea mai bună combinație între eficiența energetică și măsurile legate de energia din surse regenerabile. Statele membre ar trebui să asigure întotdeauna performanța energetică optimă a anvelopei clădirii și, prin urmare, soluțiile care utilizează energie din surse regenerabile ar trebui utilizate în combinație cu economii optime de energie datorate anvelopei clădirii și sistemelor tehnice ale clădirii.

*A se vedea punctele 4.3.1, 4.3.3 și 4.3.4 din prezentul document.*

- (18) Ar putea fi furnizate orientări tehnice la nivel național sau regional cu privire la modalitatea de îmbunătățire a calității interioare a clădirilor, evitându-se punțile termice, izolația neadecvată și căile de circulație a aerului neplanificate, care pot genera temperaturi de suprafață sub punctul de rouă al aerului și umezeală.

*A se vedea punctul 4.3.3 din prezentul document.*

### 6.4. **Recomandări transversale**

- (19) La fel ca în cazul tuturor celorlalte dispoziții ale EPBD, asigurarea respectării legislației și supravegherea sunt fundamentale pentru punerea eficace în aplicare a dispozițiilor discutate în prezenta anexă. Atunci când transpun aceste dispoziții, statele membre ar trebui să acorde o atenție deosebită măsurilor de asigurare a aplicării legislației și de supraveghere, inclusiv verificării și controlului excepțiilor, după caz. Acolo unde este relevant, este indicat ca statele membre să utilizeze scheme care sunt deja instituite (de exemplu, scheme de inspecție pentru sistemele tehnice ale clădirilor).

*A se vedea punctele 2.3.1.4, 2.3.2.8, 2.3.3.3, 2.3.4, 3.3.2, 3.4.2 și 5 din prezentul document.*

---