Jurnalul Oficial
al Uniunii Europene

RO
Seria C

C/2026/123

7.1.2026

COMUNICARE A COMISIEI

Orientări privind punerea în aplicare a articolului 28 din Regulamentul (UE) 2024/1735 de stabilire a unui cadru de măsuri pentru consolidarea ecosistemului european de producere de tehnologii „zero net” și de modificare a Regulamentului (UE) 2018/1724 (NZIA)

(C/2026/123)

Scopul prezentei comunicări este de a oferi orientări practice statelor membre care instituie scheme noi sau actualizează schemele existente care să stimuleze achiziția de produse finite bazate pe tehnologie „zero net” în temeiul articolului 28 din Regulamentul privind industria „zero net” (NZIA). Comunicarea nu se referă la dispozițiile privind achizițiile publice și licitațiile în temeiul NZIA. Prezentele orientări nu au forță juridică obligatorie. Deși parafrazează ocazional dispozițiile legislației UE, orientările nu au rolul de a modifica în niciun fel drepturile și obligațiile prevăzute în Regulamentul privind industria „zero net” sau în alte instrumente obligatorii. Prezentele orientări nu aduc atingere normelor privind ajutoarele de stat și principiului subsidiarității.

LISTA ABREVIERILOR

NC	Nomenclatura combinată
SEE	Spațiul Economic European
UE	Uniunea Europeană
EV	Vehicul electric
EVSE	Echipamente de alimentare a vehiculelor electrice
GWP	Potențial de încălzire globală
SA	Sistemul armonizat
JRC	Centrul Comun de Cercetare al Comisiei Europene
NZIA	Regulamentul privind industria „zero net”
NZT	Tehnologie „zero net”
PV	Fotovoltaic

CUPRINS

I. Introducere 3

II. Domeniul de aplicare al articolului 28 din NZIA 3

III. Eligibilitatea schemelor și compensația financiară suplimentară 5

A. Condiționarea eligibilității la schemă de îndeplinirea anumitor condiții 5

B. Acordarea de compensații financiare suplimentare 6

IV. Evaluarea contribuției la durabilitate și reziliență a produselor finite bazate pe tehnologie „zero net” 7

A. Notarea produselor finite bazate pe tehnologie „zero net” 8

1. Sisteme de notare 8

2. Mai multe tehnologii „zero net” care fac obiectul unei singure scheme 8

B. Evaluarea produselor finite bazate pe tehnologie „zero net” în conformitate cu cele patru criterii 8

1. Criteriul rezilienței 9

2. Criteriul durabilității mediului 12

3. Criteriul inovării 12

4. Criteriul integrării sistemului energetic 13

C. Exemple ilustrative de evaluare a contribuției la durabilitate și reziliență 14

1. Exemplu de sisteme fotovoltaice solare 14

2. Exemplu pentru pompe de căldură 15

3. Exemplu de sisteme de propulsie electrică pentru transportul rutier 16

V. Transparența, nediscriminarea și accesul la informații 17

A. Un proces deschis, nediscriminatoriu și transparent 17

B. Disponibilitatea informațiilor 18

Anexa I: Pozițiile SA pentru stabilirea regulilor de origine pentru tehnologiile „zero net” relevante pentru articolul 28 din NZIA 21

Anexa II: Exemple de cerințe minime existente în materie de durabilitate a mediului 21

Anexa III: Exemple de caracteristici inovatoare 23

Anexa IV: Exemple de integrare a sistemului energetic 26

I. **INTRODUCERE**

Regulamentul (UE) 2024/1735 de stabilire a unui cadru de măsuri pentru consolidarea ecosistemului european de producere de tehnologii „zero net” și de modificare a Regulamentului (UE) 2018/1724 (denumit în continuare „Regulamentul privind industria «zero net»” sau „NZIA”) ([1]) stabilește un cadru juridic menit să consolideze ecosistemul de producție de tehnologii „zero net” în Uniunea Europeană (UE). În mod special, pentru a reduce dependențele strategice ale UE de tehnologiile „zero net” și de lanțurile lor de aprovizionare și pentru a atinge obiectivele UE în materie de climă și energie, articolul 5 din NZIA stabilește obiectivele Comisiei și ale statelor membre de a atinge o capacitate de producție de cel puțin: 40 % din nevoile anuale de implementare ale Uniunii pentru tehnologiile „zero net” până în 2030; și 15 % din producția mondială de tehnologii „zero net” până în 2040.

Gospodăriile, întreprinderile și consumatorii reprezintă o parte esențială a cererii UE de produse finite bazate pe tehnologie „zero net”. Schemele de sprijin public care stimulează achiziționarea de astfel de produse de către gospodării, întreprinderi și consumatori, în special pentru gospodăriile vulnerabile cu venituri mici și medii inferioare (denumite în continuare „schemele”), sunt instrumente importante pentru atingerea obiectivelor climatice ale UE și a obiectivelor de neutralitate climatică prevăzute în Regulamentul (UE) 2021/1119 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 iunie 2021 de instituire a cadrului pentru realizarea neutralității climatice și de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 401/2009 și (UE) 2018/1999 („Legea europeană a climei”). Pentru a se asigura că eforturile de decarbonizare ale UE sunt reziliente, sigure și capabile să se adapteze la provocările viitoare, este esențial ca aceste scheme nu numai să faciliteze accesul la tehnologii „zero net”, ci și să contribuie la îmbunătățirea durabilității și a rezilienței aprovizionării cu astfel de tehnologii.

În acest scop, articolul 28 din NZIA stabilește noi obligații pentru autoritățile publice care creează noi scheme sau actualizează schemele existente în beneficiul gospodăriilor, al întreprinderilor sau al consumatorilor pentru achiziționarea de produse finite bazate pe tehnologie „zero net”. Aceste obligații urmăresc să promoveze achiziționarea de către beneficiari a unor produse finite bazate pe tehnologie „zero net” „cu o contribuție ridicată la durabilitate și reziliență”.

NZIA a intrat în vigoare la 29 iunie 2024, iar articolul 28 din regulament se aplică de la 30 decembrie 2025 ([2]). Prezenta comunicare oferă autorităților publice orientări cu privire la aplicarea articolului 28.

II. **DOMENIUL DE APLICARE AL ARTICOLULUI 28 DIN NZIA**

Articolul 28 din NZIA vizează schemele care îndeplinesc cumulativ următoarele trei condiții:

(a) Schema aduce beneficii gospodăriilor, întreprinderilor sau consumatorilor (denumiți în continuare în mod colectiv „consumatori”).

(b) Schema este actualizată sau creată după data la care articolul 28 din NZIA devine aplicabil, și anume după 30 decembrie 2025 (în conformitate cu articolul 49 din NZIA).

O schemă este considerată „actualizată” în sensul articolului 28 din NZIA atunci când este supusă oricărei modificări care ar necesita o nouă aprobare a schemei de către o autoritate sau un legiuitor. Sunt incluse aici modificări semnificative ale bugetului alocat, ale domeniului de aplicare, ale criteriilor de eligibilitate sau ale procesului de depunere a cererilor. De asemenea, se referă la reînnoirile, prelungirile sau orice modificări suficient de semnificative pentru a necesita o nouă aprobare a schemei de către o autoritate sau un legiuitor.

(c) Schema stimulează achiziția de produse finite bazate pe tehnologie „zero net” enumerate în Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2025/1178 al Comisiei în ceea ce privește lista produselor finite bazate pe tehnologie „zero net” și a componentelor specifice principale ale acestora ([3]).

Deși achiziția de produse finite bazate pe tehnologie „zero net” ar trebui să se numere printre principalele elemente vizate de schemă, ea nu trebuie să fie singurul element vizat de schemă. O schemă cu un domeniu de aplicare mai larg, care se extinde dincolo de simpla stimulare a achiziționării unui produs finit bazat pe tehnologie „zero net”, poate intra în continuare în domeniul de aplicare al articolului 28 din NZIA, cu condiția ca domeniul de aplicare al

([1]) Regulamentul (UE) 2024/1735 al Parlamentului European și al Consiliului din 13 iunie 2024 de stabilire a unui cadru de măsuri pentru consolidarea ecosistemului european de producere de tehnologii „zero net” și de modificare a Regulamentului (UE) 2018/1724, JO L, 2024/1735, 28.6.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1735/oj.

([2]) Articolul 49 alineatul (4) din NZIA.

([3]) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2025/1178 al Comisiei din 23 mai 2025 de stabilire a normelor pentru aplicarea Regulamentului (UE) 2024/1735 al Parlamentului European și al Consiliului în ceea ce privește lista produselor finite bazate pe tehnologie „zero net” și a componentelor specifice principale ale acestora în scopul evaluării contribuției la reziliență.

schemei să includă în mod explicit o categorie specifică de sprijin pentru achiziționarea respectivului produs finit bazat pe tehnologie „zero net”. În astfel de cazuri, articolul 28 din NZIA ar trebui să se refere exclusiv la achiziționarea de produse finite bazate pe tehnologie „zero net”. De exemplu, sprijinul pentru achiziționarea unei pompe de căldură furnizat prin intermediul unei scheme de sprijin pentru renovarea energetică care include un sprijin specific pentru pompele de căldură este vizat la articolul 28 din Regulamentul privind industria „zero net”.

În plus, articolul 28 din NZIA se referă numai la schemele care vizează achiziționarea de produse finite bazate pe tehnologie „zero net”, nu și la instalarea, utilizarea sau exploatarea lor. Prin urmare, schemele care vizează reducerea cheltuielilor operaționale (OpEx) legate de utilizarea produselor finite bazate pe tehnologie „zero net” nu intră sub incidența articolului 28. În mod similar, schemele în care nivelul sprijinului este calculat pe baza unei combinații între cheltuielile de capital (CapEx) și cheltuielile de exploatare (OpEx) nu sunt nici ele acoperite. În plus, schemele care vizează numai instalarea de produse finite bazate pe tehnologie „zero net” nu intră sub incidența articolului 28 din NZIA. În mod similar, în schemele care vizează atât achiziționarea, cât și instalarea de produse finite bazate pe tehnologie „zero net”, costurile de instalare nu intră sub incidența articolului 28, ceea ce înseamnă că costurile de instalare pot fi sprijinite chiar dacă produsul finit nu are o contribuție ridicată la durabilitate și reziliență.

Exemplul 1:

Schemele care stimulează achiziționarea de sisteme fotovoltaice (PV) solare – un produs finit bazat pe tehnologie „zero net” în sensul NZIA – prin oferirea unei plăți unice bazate pe puterea nominală a sistemului intră sub incidența articolului 28 din NZIA. În schimb, schemele care recompensează producția de energie din surse regenerabile prin mecanisme de sprijinire directă a prețurilor sunt mai degrabă ajutoare de exploatare decât ajutoare pentru investiții. Ele nu intră sub incidența articolului 28 din NZIA.

Exemplul 2:

Schemele care stimulează producția de energie din surse regenerabile, cum ar fi tarifele fixe, nu se califică drept ajutor pentru achiziționare și, prin urmare, nu intră sub incidența articolului 28 din NZIA. Acest lucru se datorează faptului că ele constituie mecanisme de sprijinire directă a prețurilor/ajutoare de exploatare, deoarece recompensează producția de energie din surse regenerabile în sine, mai degrabă decât să sprijine achiziționarea produsului finit bazat pe tehnologie „zero net” care produce energia.

Exemplul 3:

Schemele care stimulează renovările energetice și identifică achiziționarea de pompe de căldură – care reprezintă un produs finit bazat pe tehnologie „zero net” – ca fiind unul dintre elementele de cost eligibile pentru sprijin în cadrul schemei sunt reglementate de articolul 28 din NZIA. Într-adevăr, o schemă de sprijinire a renovărilor energetice poate identifica mai multe categorii de costuri sprijinite în cadrul schemei și, uneori, poate oferi cuantumuri maxime de compensare pentru fiecare dintre elementele de cost identificate. O astfel de schemă ar intra sub incidența articolului 28 din NZIA, cu condiția ca achiziționarea unei pompe de căldură (sau a oricărui alt produs finit bazat pe tehnologie „zero net”) să fie una dintre aceste categorii de costuri.

Deși achiziționarea pompei de căldură nu este singurul obiectiv al renovărilor energetice, ori de câte ori achiziționarea pompei de căldură este un element explicit al schemei de renovare, acest lucru permite stabilirea unor condiții specifice pentru sprijinul acordat pentru achiziționarea pompei de căldură. În acest caz, dispozițiile articolului 28 s-ar aplica pompei de căldură, dar nu oricărui alt echipament care, deși poate contribui la îmbunătățirea energiei clădirii, nu este considerat o tehnologie „zero net” în contextul NZIA.

Exemplul 4:

Schemele care stimulează achiziționarea de vehicule cu emisii zero intră sub incidența articolului 28 din NZIA. Deși vehiculele cu emisii zero nu sunt în sine produse finite bazate pe tehnologie „zero net” în sensul NZIA, ele sunt prevăzute cu sisteme de propulsie electrică pentru transportul rutier, care sunt produse finite bazate pe tehnologie „zero net” în sensul NZIA. În plus, sistemele de propulsie electrică nu pot fi achiziționate separat de un vehicul electric (ca produs de sine stătător). În final, sistemul de propulsie electrică reprezintă o mare parte din costul unui vehicul electric.

Schemele care intră sub incidența articolului 28 din NZIA pot lua diverse forme, inclusiv granturi, reduceri, credite preferențiale (cu rate ale dobânzii sub nivelul pieței), stimulente fiscale (cum ar fi credite fiscale, deduceri fiscale, scutiri fiscale și amortizare accelerată) și scheme de „leasing social” concepute pentru a facilita accesul gospodăriilor cu venituri mici și medii la tehnologii „zero net”, dar fără a se limita la acestea. Cu toate acestea, indiferent de forma lor, toate aceste scheme pot constitui ajutor de stat. În acest caz, ele trebuie să respecte normele aplicabile privind ajutoarele de stat. De asemenea, schemele ar trebui să respecte obligațiile internaționale ale UE. În plus, schemele pot aplica cote reduse de TVA numai în conformitate cu Directiva TVA ([4]).

III. ELIGIBILITATEA SCHEMELOR ȘI COMPENSAȚIA FINANCIARĂ SUPLIMENTARĂ

Pentru a respecta obligația prevăzută la articolul 28 din NZIA, care impune ca schemele de stimulare a achiziționării de produse finite bazate pe tehnologie „zero net” să fie concepute astfel încât să promoveze produse cu o contribuție ridicată la durabilitate și reziliență, statele membre, autoritățile regionale sau locale, organismele de drept public sau asociațiile formate din una sau mai multe astfel de autorități sau din unul sau mai multe astfel de organisme de drept public (denumite în continuare „autorități publice”) care concep sau actualizează o schemă au două opțiuni – care sunt ilustrate în figura 1. Autoritățile publice au următoarele posibilități:

— **să condiționeze eligibilitatea** produselor finite bazate pe tehnologie „zero net” din cadrul schemei **de contribuția lor la durabilitate și reziliență**; sau

— **să acorde compensații financiare suplimentare proporționale** pentru produsele finite bazate pe tehnologie „zero net” care demonstrează o contribuție ridicată la durabilitate și reziliență. Această sumă ar urma să fie furnizată în plus față de compensația financiară de bază prevăzută în cadrul schemei, reducând astfel și mai mult costul produsului finit bazat pe tehnologie „zero net” pentru consumator ([5]).

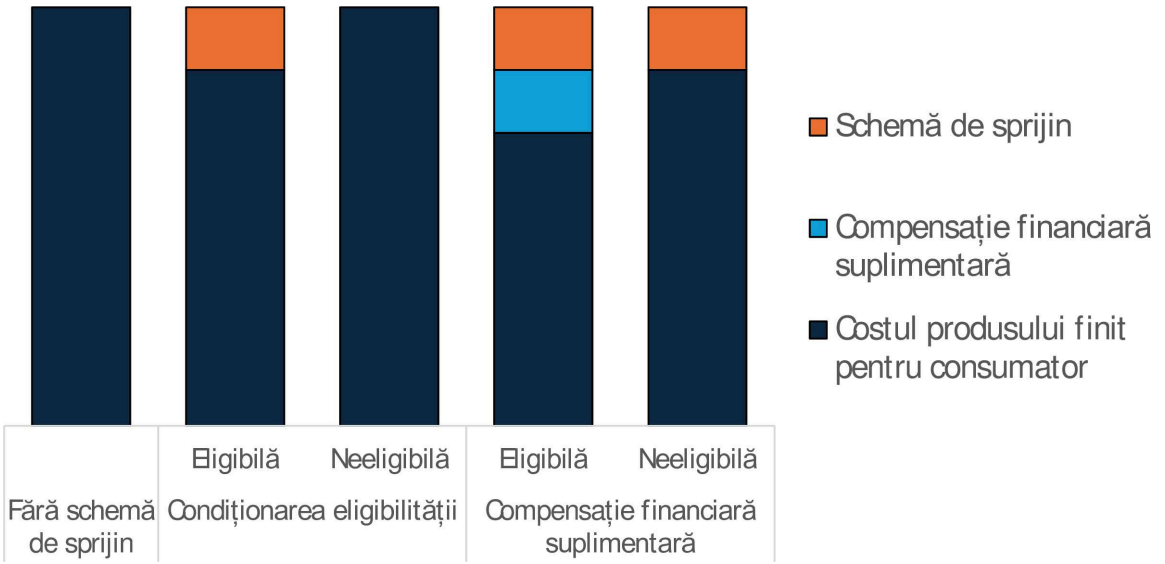


Figura 1: Opțiuni de promovare a achiziționării de produse finite bazate pe tehnologie „zero net” cu o contribuție ridicată la durabilitate și reziliență (Comisia Europeană)

Notă: „Eligibilă” și „neeligibilă” se referă la schema de sprijin.

A. Condiționarea eligibilității la schemă de îndeplinirea anumitor condiții

În conformitate cu articolul 28 din NZIA, o autoritate publică poate decide să condiționeze eligibilitatea schemelor pentru produse finite bazate pe tehnologie „zero net” de contribuția lor la durabilitate și reziliență. Aceasta înseamnă că produsele finite bazate pe tehnologie „zero net” din cadrul unei scheme care intră sub incidența articolului 28 din NZIA (a se vedea capitolul II) ar fi eligibile pentru a beneficia de schemă numai dacă demonstrează o contribuție ridicată la durabilitate și reziliență.

([4]) Directiva 2006/112/CE a Consiliului din 28 noiembrie 2006 privind sistemul comun al taxei pe valoarea adăugată; A se vedea, în special, articolul 98 și anexa III la directivă.

([5]) Sprijinul total, inclusiv compensația financiară proporțională suplimentară, nu trebuie să depășească intensitatea maximă a ajutorului permisă în temeiul normelor privind ajutoarele de stat.

Articolul 28 alineatul (1) prevede, de asemenea, că ar trebui să se ia în considerare accesibilitatea schemelor pentru cetățenii care trăiesc în sărăcie energetică. Prin urmare, autoritățile publice ar trebui să se asigure că condițiile de eligibilitate a schemelor lor nu exclud cetățenii vulnerabili de la accesul la produse finite bazate pe tehnologie „zero net” durabile și reziliente.

B. **Acordarea de compensații financiare suplimentare**

Autoritățile publice pot opta să ofere compensații financiare suplimentare proporționale pentru achiziționarea de produse finite bazate pe tehnologie „zero net” care au o contribuție ridicată la durabilitate și reziliență. În acest caz, consumatorii au dreptul la beneficiile schemei, indiferent de contribuția la durabilitate și reziliență a produselor finite bazate pe tehnologie „zero net” pe care le achiziționează. Cu toate acestea, în cadrul schemei, beneficiarii care achiziționează produse finite bazate pe tehnologie „zero net” cu o contribuție ridicată la durabilitate și reziliență au dreptul la compensații financiare suplimentare.

Următoarele elemente trebuie să fie luate în considerare atunci când se decide acordarea unei compensații financiare suplimentare:

— trebuie acordată numai produselor finite bazate pe tehnologie „zero net” care respectă criteriile de durabilitate și reziliență prevăzute la articolul 28 alineatul (4) din NZIA;

— trebuie oferită în plus față de compensația financiară „de bază” a schemei;

— trebuie să conducă la o reducere suplimentară a costului produselor finite pentru consumatorii care le achiziționează;

— trebuie acordată numai pentru produsele finite bazate pe tehnologie „zero net”. În cazul în care schema acoperă o gamă mai largă de produse sau servicii decât produsul (produsele) finit(e) bazat(e) pe tehnologie „zero net”, compensația financiară suplimentară trebuie să fie strict limitată la produsul (produsele) finit(e) bazat(e) pe tehnologie „zero net” (cu condiția ca acestea să aibă o contribuție ridicată la durabilitate și reziliență). De exemplu, în cazul în care o schemă stimulează renovările energetice și include în mod explicit o categorie specifică de sprijin pentru achiziționarea unei pompe de căldură, beneficiile de bază ale schemei se referă la întregul proiect de renovare (inclusiv pompa de căldură, izolația etc.), în timp ce compensația financiară suplimentară ar trebui să fie legată de pompa de căldură și să fie calculată exclusiv pe baza costului pompei de căldură pentru consumator.

— în cazul în care proiectul care beneficiază de schemă include mai multe produse finite bazate pe tehnologie „zero net”, trebuie acordată o compensație financiară suplimentară pentru fiecare produs finit bazat pe tehnologie „zero net” cu o contribuție ridicată la durabilitate și reziliență.

Autoritățile publice dispun de o anumită flexibilitate atunci când stabilesc cuantumul compensației financiare suplimentare, dar acesta ar trebui să fie întotdeauna proporțional și să ia în considerare sărăcia energetică. În plus, articolul 28 alineatul (2) din NZIA stabilește limite superioare specifice pentru compensația financiară suplimentară în anumite cazuri.

— În ceea ce privește proporționalitatea, compensația financiară suplimentară trebuie să fie întotdeauna proporțională cu costul pentru consumator al produselor finite bazate pe tehnologie „zero net”. Aceasta înseamnă că valoarea compensației financiare suplimentare poate să nu fie neglijabilă sau exagerată în comparație cu costul pentru consumator al produselor finite bazate pe tehnologie „zero net”. Dacă suma este prea mică, este posibil ca aceasta să nu ofere un stimulent suficient pentru a încuraja beneficiarii să achiziționeze produse finite bazate pe tehnologie „zero net” cu o contribuție ridicată la durabilitate și reziliență. Pe de altă parte, în cazul în care suma este exagerată, aceasta poate duce la o subvenționare excesivă, creând condiții de concurență inechitabile și denaturând piața.

— În ceea ce privește sărăcia energetică, autoritățile publice pot decide să acorde compensații financiare suplimentare mai mari cetățenilor care trăiesc în sărăcie energetică, în comparație cu alți consumatori. Totuși, această compensație mai mare trebuie să respecte întotdeauna cerința de proporționalitate menționată la liniuța anterioară.

— În ceea ce privește limitele superioare, există trei scenarii posibile:

  — **Scenariul 1:** Atunci când compensația financiară suplimentară este acordată pe baza îndeplinirii criteriului rezilienței și fie a criteriului inovării, fie a criteriului integrării sistemului energetic, compensația financiară suplimentară nu poate depăși 5 % din costul pentru consumator al produsului finit bazat pe tehnologie „zero net” ([6]).

  — **Scenariul 2:** Atunci când compensația financiară suplimentară este acordată pe baza îndeplinirii criteriului rezilienței și fie a criteriului inovării, fie a criteriului integrării sistemului energetic și atunci când o astfel de compensație este acordată cetățenilor care trăiesc în sărăcie energetică, compensația financiară suplimentară nu poate depăși 15 % din costul pentru consumator al produsului finit bazat pe tehnologie „zero net”.

  — **Scenariul 3:** Atunci când compensația financiară suplimentară este acordată pe baza îndeplinirii criteriului rezilienței și a criteriului durabilității mediului, autoritățile publice pot stabili în mod liber cuantumul compensației financiare suplimentare proporționale.

Figura 2 oferă o imagine de ansamblu a implicațiilor celor trei opțiuni de acordare a unei compensații financiare suplimentare asupra costului produsului finit.

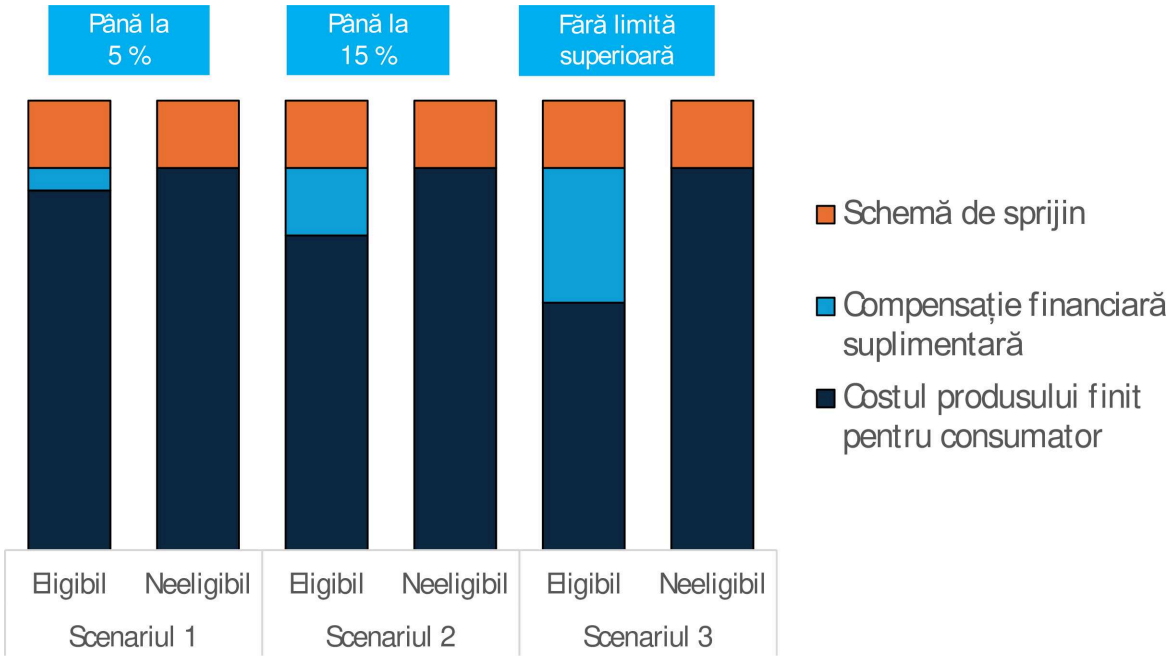


Figura 2: Scenarii pentru limitele superioare ale compensației financiare suplimentare (Comisia Europeană)

Notă: „eligibil” și „neeligibil” se referă la îndeplinirea de către produsul finit a criteriilor pentru acordarea compensației financiare suplimentare.

IV. EVALUAREA CONTRIBUȚIEI LA DURABILITATE ȘI REZILIENȚĂ A PRODUSELOR FINITE BAZATE PE TEHNOLOGIE „ZERO NET”

Astfel cum s-a discutat în capitolul anterior, eligibilitatea consumatorilor de a beneficia de scheme sau de compensații financiare suplimentare este condiționată de achiziționarea de produse finite bazate pe tehnologie „zero net” care au o contribuție ridicată la durabilitate și reziliență. Articolul 28 alineatul (4) din NZIA prevede că această contribuție *se bazează pe contribuția lor la reziliență […] și cel puțin unul dintre următoarele: (a) o durabilitate a mediului […]; (b) contribuția la inovare […]; (c) contribuția la integrarea sistemului energetic*. Acest capitol oferă orientări cu privire la modul în care ar putea fi notată contribuția la durabilitate și reziliență a produselor finite bazate pe tehnologie „zero net” (secțiunea A) și la modul în care ar putea fi evaluat fiecare criteriu (secțiunea B). De asemenea, oferă câteva exemple (secțiunea C).

([6]) Costul pentru consumator al produsului finit bazat pe tehnologie „zero net” poate cuprinde numai costul echipamentelor sau poate include și alte costuri (de exemplu, costurile de transport și de instalare), în funcție de domeniul de aplicare al costurilor acoperite de schemă.

A. **Notarea produselor finite bazate pe tehnologie „zero net”**

Pentru a evalua contribuția la durabilitate și reziliență a unui produs finit bazat pe tehnologie „zero net”, autoritățile publice ar trebui să instituie un sistem de notare și un punctaj minim obligatoriu. Un punctaj minim obligatoriu este punctajul minim necesar pentru ca un produs finit să îndeplinească criteriile. Acest punctaj asigură faptul că numai produsele finite care aduc contribuții semnificative la reziliență și la durabilitatea mediului, la inovare sau la integrarea sistemului energetic sunt eligibile în cadrul schemelor sau se califică pentru compensații financiare suplimentare.

1. Sisteme de notare

În ceea ce privește sistemul de notare, autoritățile publice își păstrează flexibilitatea de a stabili modul în care sunt notate produsele finite bazate pe tehnologie „zero net”.

O posibilitate constă în utilizarea unui sistem de tip „admis sau respins”. Atunci când utilizează acest sistem, autoritățile publice trebuie să stabilească un punctaj minim obligatoriu pentru fiecare criteriu evaluat, iar consumatorii trebuie să fie eligibili pentru schemă sau pentru compensații financiare suplimentare numai dacă produsul finit bazat pe tehnologie „zero net” achiziționat obține un punctaj minim obligatoriu pentru fiecare dintre criteriile evaluate.

De exemplu, în cazul în care o autoritate publică decide să acorde compensații financiare suplimentare sistemelor fotovoltaice pe baza criteriilor de reziliență și durabilitate a mediului, va trebui să stabilească modul de evaluare a criteriilor respective (a se vedea secțiunea B) și să stabilească un punctaj minim obligatoriu pentru fiecare dintre criteriile respective. Numai cumpărătorii de sisteme fotovoltaice care obțin un punctaj minim obligatoriu pentru criteriul rezilienței și pentru criteriul durabilității mediului vor avea dreptul la compensația suplimentară.

Acest sistem binar este ușor de pus în aplicare și de înțeles. Deși poate nu reflectă nuanțele nivelurilor diferite ale contribuției la reziliență, la durabilitatea mediului, la inovare sau la integrarea sistemului energetic, stabilirea unui punctaj minim obligatoriu separat pentru fiecare criteriu permite autorităților publice să ia în considerare particularitățile fiecărui criteriu atunci când le evaluează. În plus, asigură o contribuție ridicată la durabilitate și reziliență – astfel cum se prevede la articolul 28 alineatul (1) – și evită ca o performanță excelentă la unul dintre criterii să permită produselor să contribuie în mod necorespunzător la alte criterii. În plus, stabilirea unui punctaj minim obligatoriu separat pentru fiecare criteriu contribuie la clarificarea și transparența procesului de notare, astfel cum se prevede la articolul 28 alineatul (3) din NZIA. Prin urmare, autoritățile publice sunt încurajate să utilizeze sistemul de notare de tipul „admis sau respins”.

Cu toate acestea, pot fi utilizate și alte sisteme de notare. De exemplu, se poate lua în considerare măsura în care produsele finite îndeplinesc criteriile evaluate.

Indiferent de situație, astfel cum se explică în secțiunea V.A din prezentul document de orientare, sistemele de notare și punctajele de trecere trebuie stabilite într-un mod clar, transparent și obiectiv, creând un cadru simplu pentru ca părțile interesate să înțeleagă și să îndeplinească cerințele schemei.

2. Mai multe tehnologii „zero net” care fac obiectul unei singure scheme

În unele cazuri, o schemă care intră sub incidența articolului 28 din NZIA poate stimula achiziționarea simultană a mai multor produse finite bazate pe tehnologie „zero net”. De exemplu, o schemă ar putea sprijini o renovare energetică care implică instalarea unui sistem fotovoltaic solar cu baterii și a unei pompe de căldură. În astfel de cazuri, contribuția la reziliență și durabilitate trebuie evaluată separat pentru fiecare produs finit bazat pe tehnologie „zero net” vizat de schemă, iar eligibilitatea pentru schemă sau compensația financiară suplimentară se va acorda numai pentru produsele finite bazate pe tehnologie „zero net” care îndeplinesc criteriile și obțin punctajele minime obligatorii.

B. **Evaluarea produselor finite bazate pe tehnologie „zero net” în conformitate cu cele patru criterii**

În conformitate cu articolul 28 alineatul (4) din NZIA contribuția la durabilitate și reziliență a unui produs finit bazat pe tehnologie „zero net” trebuie evaluată pe baza contribuției produsului la reziliență (criteriu obligatoriu) și pe baza a cel puțin unuia dintre următoarele criterii: durabilitatea mediului, inovarea și integrarea sistemului energetic. Totuși, acest lucru nu împiedică autoritățile publice să utilizeze criterii nelegate de preț suplimentare ca o condiție de eligibilitate în cadrul schemelor sau de acordare a unei compensații financiare suplimentare, în conformitate cu normele privind ajutoarele de stat.

Această secțiune oferă orientări detaliate cu privire la evaluarea fiecăruia dintre cele patru criterii: reziliența (criteriu obligatoriu), durabilitatea mediului, inovarea și integrarea sistemului energetic. Pentru a se asigura că procesul de evaluare rămâne relevant și eficace în contextul evoluției inovațiilor tehnologice și a politicilor, autoritățile publice sunt încurajate să îl revizuiască și să îl actualizeze periodic, analizând, de exemplu, caracteristicile de mediu ale produselor finite bazate pe tehnologie „zero net” pe care doresc să le evalueze sau caracteristicile care ar trebui considerate inovatoare.

1. Criteriul rezilienței

În conformitate cu articolul 28 alineatul (4) din NZIA, evaluarea contribuției la reziliență ține seama de *proporția tehnologiei „zero net” sau a componentelor sale specifice principale originare dintr-o țară terță care reprezintă peste 50 % din stocul din respectiva tehnologie „zero net” specifică în cadrul Uniunii*.

Comisia va emite în fiecare an o comunicare specifică în care se oferă informații actualizate cu privire la ponderile stocului Uniunii provenit din diferite țări terțe (adică din afara UE) pentru cel mai recent an disponibil ([7]). Datele privind ponderile stocului Uniunii pentru un produs finit bazat pe tehnologie „zero net” sau pentru o componentă specifică principală furnizate în comunicarea respectivă trebuie să servească drept unic punct de referință pentru evaluarea contribuției la reziliență în temeiul articolului 28 din NZIA.

Pentru un anumit produs finit bazat pe tehnologie „zero net”, contribuția la reziliență trebuie evaluată după cum urmează:

— În cazul în care cea mai recentă versiune a comunicării privind ponderile stocului Uniunii **nu prevede ponderi ale stocului Uniunii** pentru produsul finit sau pentru oricare dintre componentele sale specifice principale, contribuția la reziliență nu poate fi evaluată. Prin urmare, criteriul rezilienței trebuie considerat ca fiind îndeplinit, iar evaluarea produsului finit trebuie să se concentreze asupra celorlalte criterii (durabilitatea mediului, inovarea și/sau integrarea sistemului energetic).

— În cazul în care, în cea mai recentă versiune a comunicării privind ponderile stocului Uniunii, **nicio țară terță nu reprezintă mai mult de 50 % din stocul** de produs finit sau de oricare dintre componentele sale specifice principale din cadrul UE, criteriul rezilienței trebuie considerat ca fiind îndeplinit, iar evaluarea produsului finit trebuie să se concentreze asupra celorlalte criterii (durabilitatea mediului, inovarea și/sau integrarea sistemului energetic).

— În cazul în care, în cea mai recentă versiune a comunicării privind ponderile stocului Uniunii, **o țară terță reprezintă peste 50 % din stocul de produs finit** din cadrul UE, atunci punctajul acordat produsului finit pentru contribuția sa la reziliență trebuie să reflecte proporția componentelor specifice principale care provin din țara terță în cauză. Acest lucru se poate realiza în mai multe moduri.

Abordarea A (bazată pe criterii nelegate de preț în cadrul licitațiilor). O posibilitate constă în reflectarea cerințelor pentru componentele specifice principale prevăzute la articolul 7 alineatul (1) literele (a)-(f) din Regulamentul de punere în aplicare a NZIA de specificare a criteriilor de precalificare și de atribuire pentru licitațiile având ca obiect implementarea energiei din surse regenerabile ([8]). Această abordare este adecvată în special pentru sistemele de notare de tip „admis sau respins”. De exemplu, comunicarea din 2025 privind ponderile stocului Uniunii identifică faptul că 79 % din stocul Uniunii de sisteme fotovoltaice solare depinde de o singură țară terță. Prin urmare, aplicarea abordării prezentate în regulamentul de punere în aplicare pentru licitații ar însemna că un sistem fotovoltaic solar ar obține un punctaj minim obligatoriu pentru criteriul de reziliență prevăzut la articolul 28 din NZIA numai în cazul în care sistemul fotovoltaic nu este asamblat în țara terță respectivă și cel puțin patru componente specifice principale utilizate, inclusiv, în mod obligatoriu, celula fotovoltaică, modulul fotovoltaic și invertorul fotovoltaic, nu provin din țara terță în cauză.

([7]) Comunicarea din 2025 poate fi găsită aici: EUR-Lex - 52025XC03236 - EN - EUR-Lex.

([8]) Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2025/1176 al Comisiei din 23 mai 2025 de specificare a criteriilor de precalificare și de atribuire pentru licitațiile având ca obiect implementarea energiei din surse regenerabile, JO L, 2025/1176, 18.6.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2025/1176/oj.

Abordarea B (bazată pe calcul). O altă posibilitate constă în calculul rezilienței, astfel cum se explică la punctul de mai jos.

— În cazul în care, în cea mai recentă versiune a comunicării privind ponderile stocului Uniunii, nicio țară terță nu reprezintă mai mult de 50 % din stocul de produs finit, dar **o țară terță reprezintă mai mult de 50 % din stocul de oricare dintre componentele sale specifice principale** din cadrul UE, atunci punctajul acordat produsului finit pentru contribuția sa la reziliență trebuie să reflecte proporția componentelor specifice principale care provin din țara terță în cauză. De exemplu, contribuția la reziliență ar putea fi calculată după cum urmează:

$$\textit{Contribuția la reziliență} = 1 - \frac{N_{\textit{comp. spec. principale țară terță}}}{N_{\textit{comp. spec. principale dep.}}}$$

Unde, pentru un anumit produs finit bazat pe tehnologie „zero net”:

$N_{\textit{comp. spec. principale țară terță}}$	reprezintă numărul real de componente specifice principale incluse în produsul finit bazat pe tehnologie „zero net” care sunt avute în vedere pentru a fi incluse în schemă și care provin din țara terță care reprezintă peste 50 % din stocul din Uniune, în conformitate cu cea mai recentă versiune a comunicării privind ponderile stocului Uniunii; și
$N_{\textit{comp. spec. principale dep.}}$	reprezintă numărul de componente specifice principale incluse în produsul finit bazat pe tehnologie „zero net” pentru care o țară terță reprezintă peste 50 % din stocul din UE, în conformitate cu cea mai recentă versiune a comunicării privind ponderile stocului Uniunii.

Exemplu de calcul al contribuției la reziliență

Pentru a ilustra aplicarea practică a contribuției la reziliență, luați în considerare următoarele trei exemple de sisteme termice solare care sunt luate în considerare în cadrul unei scheme. În scopul acestui exemplu, vom presupune că toate cele trei sisteme termice solare (și anume produsul finit) provin dintr-o țară terță care reprezintă mai puțin de 50 % din stocul de sisteme termice solare din cadrul UE, în conformitate cu cea mai recentă versiune a comunicării privind ponderile stocului Uniunii. De asemenea, vom presupune că sistemele termice solare conțin trei componente specifice principale (colector termic solar, absorbant termosolar și sticlă solară) ([9]) și că acestea prezintă caracteristicile indicate în tabelul 1:

Tabelul 1

Exemplu de sisteme termice solare cu caracteristici ipotetice

Sistem fotovoltaic	Caracteristici
Sistemul termic solar A	Atât colectoarele termice solare, cât și absorbanții termosolari provin dintr-o țară terță care reprezintă peste 50 % din stocul din Uniune cu componentele în cauză.
Sistemul termic solar B	Numai sticla solară provine dintr-o țară terță care reprezintă peste 50 % din stocul de absorbanți termosolari din Uniune.
Sistemul termic solar C	Niciuna dintre componentele specifice principale nu provine dintr-o țară terță care reprezintă mai mult de 50 % din stocul de componente în cauză din Uniune.

([9]) În conformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2025/1178 al Comisiei, tehnologiile termosolare pot avea patru componente specifice principale – și anume colectoare termice solare, absorbanți termosolari, sticlă solară și dispozitive de monitorizare termosolare. Totuși, nu toate componentele specifice principale sunt utilizate în fiecare produs finit. Exemplul presupune că nu sunt utilizate dispozitive de monitorizare termice, astfel că numitorul ecuației din tabelul 3 este 3 în loc de 4.

Presupunând că, în conformitate cu cea mai recentă versiune a comunicării privind ponderile stocului Uniunii, există trei componente specifice principale pentru care o țară terță reprezintă peste 50 % din stoc– și anume colectoarele termice solare, absorbanții termici solari și sticla solară – contribuția la reziliență ar putea fi calculată astfel cum se arată în tabelul 2:

Tabelul 2

Exemplu de calcul al contribuției la reziliență pentru trei sisteme termice solare ipotetice

	Sistemul termic solar A	Sistemul termic solar B	Sistemul termic solar C
Calculul contribuției la reziliență	$1 - \frac{2}{3} = 33\%$	$1 - \frac{1}{3} = 67\%$	$1 - \frac{0}{3} = 100\%$

— În cazul sistemului termic solar A, două componente specifice principale (și anume colectoarele termice solare și absorbanții termici solari) provin dintr-o țară terță care reprezintă peste 50 % din stocul de componente de acest fel din cadrul Uniunii. A treia componentă specifică principală (și anume sticla solară) provine dintr-o țară terță care nu reprezintă mai mult de 50 % din stocul din Uniune (cu toate acestea, o altă țară terță – de la care nu provine sticla solară – reprezintă mai mult de 50 % din stocul din Uniune). Contribuția la reziliență este, prin urmare, de 33 %.

— Pentru sistemul termic solar B, o componentă specifică principală provine dintr-o țară terță care reprezintă peste 50 % din stocul din Uniune. Celelalte două componente provin dintr-o altă țară terță decât cea care reprezintă peste 50 % din stocul din Uniune. Prin urmare, contribuția la reziliență este de 67 %.

— Pentru sistemul termic solar C, niciuna dintre componentele specifice principale nu provine dintr-o țară terță care reprezintă mai mult de 50 % din stocul din Uniune. Prin urmare, contribuția la reziliență este de 100 %.

Determinarea și dovada originii tehnologiilor „zero net”

Articolul 28 alineatul (4) ultimul paragraf din NZIA prevede că: *În sensul contribuției la reziliență […], țara de origine se determină în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 952/2013*. Acest regulament stabilește normele și procedurile pentru operațiunile vamale din cadrul UE, care includ conceptul de „reguli de origine” pentru a identifica locul de origine al unui produs. Regulile de origine nepreferențiale sunt indicate în „Tabelul cu lista de reguli care conferă origine nepreferențială produselor (în urma clasificării în NC)” al Comisiei Europene ([10]). Anexa I ilustrează pozițiile SA asociate tehnologiilor „zero net” care sunt cele mai relevante pentru articolul 28 din NZIA. Aceste rubrici pot fi corelate cu tabelul Comisiei Europene pentru a stabili regulile de origine nepreferențiale aplicabile în temeiul Codurilor vamale ale Uniunii.

Operatorii economici, inclusiv producătorii și vânzătorii, trebuie să furnizeze declarațiile vamale ca documentație principală pentru a demonstra respectarea criteriului rezilienței. În ceea ce privește originea nepreferențială, se aplică principiul liberei dovezi, ceea ce implică faptul că o gamă largă de documente și dovezi fiabile pot fi utilizate pentru a dovedi locul de fabricație sau de asamblare a unui produs, astfel cum este declarat în declarațiile vamale. Aceste documente ar putea include facturi, numere de identificare a produsului, numere de serie sau coduri, plăcuțe de identificare, certificate de origine, conosamente și alte documente de transport, liste de materiale, declarații ale furnizorilor, note de livrare, contracte cu furnizorii, certificate de inspecție în fabrică sau sisteme de execuție a producției.

([10]) Comisia Europeană, Tabel cu lista de reguli care conferă origine nepreferențială produselor (în urma clasificării în NC), https://taxation-customs.ec.europa.eu/table-list-rules-conferring-non-preferential-origin-products-following-classification-cn_en.

Deși ar putea fi necesar să se verifice contribuția la reziliență pentru fiecare componentă specifică principală a unui produs finit bazat pe tehnologie „zero net” (la diferite niveluri ale lanțului său valoric), declarațiile vamale furnizează doar informații cu privire la originea componentelor specifice principale importate în UE, iar nu cu privire la alte componente specifice principale, de exemplu cele de la un nivel ulterior al lanțului valoric sau cele produse în UE. Din acest motiv – și în mod similar cu cerința de la articolul 16 alineatul (5) din Regulamentul de punere în aplicare a NZIA, care specifică criteriile de precalificare și de atribuire pentru licitații – documentele vamale trebuie să fie furnizate, dacă sunt disponibile, și pot fi completate de alte documente relevante care să demonstreze originea sau locul de asamblare a produselor finite bazate pe tehnologie „zero net” și a componentelor specifice principale în conformitate cu regulile lor de origine nepreferențiale. De exemplu, în cazul unui modul fotovoltaic, declarația vamală furnizează informații numai cu privire la originea modulului fotovoltaic în sine. Pentru a determina originea componentelor specifice principale de bază (și anume sticla solară, celulele fotovoltaice, plachetele fotovoltaice, lingourile de siliciu de calitate fotovoltaică și polisiliciul de calitate fotovoltaică), sunt necesare alte documente dintre cele enumerate mai sus.

În cazul în care un ofertant nu prezintă un document relevant care să demonstreze originea sau locul de asamblare al unui produs finit sau al unei componente specifice principale, statele membre trebuie să considere în mod automat că respectivele produse finite sau componente specifice principale provin dintr-o țară de care UE este foarte dependentă sau sunt asamblate într-o astfel de țară.

2. Criteriul durabilității mediului

În conformitate cu articolul 28 alineatul (4) litera (a) din NZIA, un produs finit bazat pe tehnologie „zero net” îndeplinește criteriul de durabilitate a mediului superioară cerințelor minime din dreptul aplicabil.

Pentru a evalua durabilitatea mediului a unui produs finit, este recomandabil să se utilizeze metodologiile existente ori de câte ori este posibil. Prin utilizarea abordărilor consacrate se evită necesitatea de a prezenta autorităților publice noi teste și documente suplimentare, care pot necesita mult timp și multe resurse. Această abordare pragmatică permite potențialilor beneficiari să depună cereri pentru scheme fără a se confrunta cu sarcini inutile care, în caz contrar, i-ar putea descuraja să depună cereri.

Anexa II oferă o listă neexhaustivă a cerințelor de durabilitate a mediului existente în legislația UE care pot fi utilizate pentru a evalua criteriul durabilității mediului în temeiul articolului 28 din NZIA. Autoritățile publice pot alege să evalueze una sau mai multe dintre aceste cerințe. Produsele finite bazate pe tehnologie „zero net” cu caracteristici de durabilitate a mediului care depășesc aceste cerințe minime ar trebui considerate ca îndeplinind cerința de durabilitate a mediului prevăzută la articolul 28 din NZIA. În practică, acest lucru înseamnă că autoritățile publice pot acorda un punctaj minim obligatoriu sau un punctaj mai mare produselor finite bazate pe tehnologie „zero net” cu caracteristici de durabilitate a mediului semnificativ mai bune decât cele impuse de cerințele minime existente. Prin urmare, pentru fiecare caracteristică de durabilitate a mediului pe care o autoritate publică dorește să o evalueze, aceasta trebuie să stabilească un prag care să definească ceea ce este „semnificativ mai bun” decât cerințele minime existente.

Lista cerințelor existente privind durabilitatea mediului prevăzută în anexa II nu este exhaustivă, ceea ce înseamnă că autoritățile publice pot alege, de asemenea, să evalueze alte caracteristici pe baza altor cerințe minime privind durabilitatea mediului prevăzute în legislația națională și a UE în vigoare. În absența unor cerințe minime relevante ale UE privind durabilitatea mediului, autoritățile publice pot utiliza cerințe minime naționale privind durabilitatea mediului. În absența oricăror cerințe relevante, autoritățile publice sunt încurajate să definească cerințe pentru aplicarea criteriului de durabilitate a mediului pe baza metodologiilor existente, cum ar fi cadrul privind etichetarea energetică prevăzut în Regulamentul (UE) 2017/1369 ([11]) sau standardele europene. Acest lucru va maximiza armonizarea între statele membre.

3. Criteriul inovării

În conformitate cu articolul 28 alineatul (4) litera (b) din NZIA, un produs finit bazat pe tehnologie „zero net” care contribuie la inovare este un produs care furnizează *soluții complet noi sau care îmbunătățește soluții comparabile de ultimă generație*. Aplicarea acestui criteriu de inovare de către autoritățile publice urmărește să stimuleze produsele finite inovatoare bazate pe tehnologie „zero net” care îmbunătățesc standardele de performanță sau introduc concepte revoluționare, oferind astfel beneficii de mediu, economice și/sau sociale suplimentare.

([11]) 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).

Utilizarea criteriului inovării trebuie să introducă o cerință ca produsele finite bazate pe tehnologie „zero net” fie să prezinte un grad semnificativ de noutate, fie să îmbunătățească într-o măsură considerabilă performanța tehnologiei comparativ cu stadiul actual al tehnologiei. În ambele cazuri, tehnologia „zero net” trebuie să demonstreze un nivel de îmbunătățire a indicatorilor-cheie de performanță superior stadiului actual al tehnologiilor și soluțiilor deja disponibile pe piață. Aceasta poate include progrese în ceea ce privește materialele, proiectarea, eficiența sau funcționalitatea care conduc la o performanță sporită sau la un impact redus al tehnologiei asupra mediului. Anexa III oferă o listă neexhaustivă a caracteristicilor inovatoare pe care, la momentul adoptării prezentelor orientări, autoritățile publice le-ar putea considera suficiente pentru a îndeplini criteriul inovării.

În plus, autoritățile publice ar putea stabili, de asemenea, cerințe legate de maturitatea tehnologiei „zero net” și ar putea solicita producătorului tehnologiei să disemineze cunoștințele privind inovarea sau să ofere licențe pentru rezultatele cercetării și pentru proiectele de dezvoltare care sunt protejate prin drepturi de proprietate intelectuală, la prețul pieței și în mod neexclusiv și nediscriminatoriu, în vederea utilizării de către părțile interesate din SEE. Acest lucru este deosebit de relevant pentru schemele care se axează exclusiv pe promovarea inovării – spre deosebire de schemele în care inovarea nu este principalul motor al sprijinului, ci face parte din obiectivul mai larg al schemei.

Pentru evaluarea contribuției la inovare a unui produs finit bazat pe tehnologie „zero net”, autorităților publice trebuie să li se furnizeze documente care să justifice afirmațiile privind inovarea. Acestea pot include brevete sau documente privind proprietatea intelectuală, rapoarte de cercetare și dezvoltare, specificații tehnice ale produselor și rezultate ale testelor de performanță pentru a valida eficacitatea tehnologiei.

Nivelul de maturitate al produsului finit bazat pe tehnologie „zero net” se evaluează, după caz, prin metode credibile și consacrate, cum este referirea la un nivel de maturitate tehnologică.

4. Criteriul integrării sistemului energetic

Conform articolului 3 alineatul (30) din NZIA „integrarea sistemului energetic” înseamnă *soluții pentru planificarea și funcționarea sistemului energetic în ansamblul său, cu implicarea mai multor purtători de energie, infrastructuri și sectoare de consum, prin crearea de legături mai strânse între aceștia cu obiectivul de a furniza servicii energetice fără combustibili fosili, flexibile, fiabile și eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, la cel mai mic cost posibil pentru societate, economie și mediu.*

Evaluarea contribuției unui produs finit bazat pe tehnologie „zero net” la integrarea sistemului energetic trebuie, prin urmare, să ia în considerare aspecte legate de planificarea și funcționarea sistemului energetic, alături de caracteristici care sporesc interoperabilitatea, flexibilitatea temporală, serviciile de rețea sau capacitățile de stocare.

Întrucât produsele finite bazate pe tehnologie „zero net” achiziționate în temeiul articolului 28 din NZIA sunt utilizate de gospodării, întreprinderi sau consumatori, este posibil ca informațiile specifice proiectului, cum ar fi amplasarea sau conexiunile între purtătorii de energie, să nu fie cunoscute la punctul de vânzare. Prin urmare, evaluarea ar trebui să se concentreze pe criterii legate de produs.

De exemplu, impactul unui produs asupra planificării și funcționării rețelei de energie electrică poate fi evaluat prin indicatori care măsoară funcționalitățile de răspuns la cerere, cum ar fi timpul de răspuns la cererile fluctuante de energie, capacitățile de reducere a vârfurilor de sarcină și sistemele integrate de gestionare a energiei care sporesc eficiența globală a sistemului energetic. În plus, trebuie evaluată interoperabilitatea cu alte tehnologii și dispozitive, inclusiv capacitatea de a se conecta cu ușurință la diferiți purtători de energie, pentru a determina potențialul de integrare al produsului. Flexibilitatea temporală și capacitățile de stocare pot fi evaluate prin examinarea capacității produsului de a ajusta puterea de ieșire în funcție de ciclurile de cerere și de a răspunde la semnalele de rețea în timp real. Această evaluare ar trebui să includă, cu excepția cazului în care se justifică altfel, toate tehnologiile capabile să răspundă nevoilor identificate ale sistemului energetic.

Anexa IV conține o listă neexhaustivă a caracteristicilor produselor pe care autoritățile publice le-ar putea considera suficiente pentru a îndeplini criteriul de integrare a sistemului energetic.

Pentru **a evalua contribuția la integrarea în sistemul energetic** a unui produs finit bazat pe tehnologie „zero net”, autorităților publice trebuie să li se furnizeze documente care să justifice afirmația privind integrarea sistemului energetic. Acestea pot include fișe cu date tehnice care prezintă caracteristicile produsului, inclusiv specificații legate de capacitatea de răspuns la cerere și de reducere a vârfurilor de sarcină, de interoperabilitate și de capacitatea de stocare. Testele sau simulările independente de laborator ar putea verifica funcționalitatea și indicatorii de performanță ai produsului.

C. **Exemple ilustrative de evaluare a contribuției la durabilitate și reziliență**

1. Exemplu de sisteme fotovoltaice solare

În acest exemplu, luăm în considerare o schemă care stimulează achiziționarea de sisteme fotovoltaice solare. Autoritatea publică responsabilă de schemă a decis să condiționeze eligibilitatea pentru schemă de contribuția ridicată a sistemelor fotovoltaice la durabilitate și reziliență și să măsoare această contribuție prin evaluarea criteriului rezilienței, a criteriului inovării și a criteriului integrării sistemului energetic. Autoritatea publică decide să utilizeze un sistem de notare de tip „admis sau respins". De asemenea, stabilește metoda de evaluare indicată mai jos:

— Reziliența sistemelor fotovoltaice este evaluată în conformitate cu abordarea A prevăzută în secțiunea IV.B.1 (pe baza unor criterii nelegate de preț în cadrul licitațiilor). Comunicarea din 2025 privind ponderile stocului Uniunii identifică o dependență ridicată de o singură țară terță pentru sistemele fotovoltaice solare (și anume produsul finit), precum și pentru mai multe dintre componentele sale specifice principale (module fotovoltaice, celule fotovoltaice, invertoare fotovoltaice și plachete fotovoltaice). Prin urmare, sistemele fotovoltaice solare vor primi un punctaj minim obligatoriu numai dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

  — Produsul finit nu este asamblat în țara terță care reprezintă peste 50 % din stocul UE;

  — Invertorul fotovoltaic nu provine din țara terță în cauză;

  — Celulele fotovoltaice sau echivalentul acestora nu provin din țara terță în cauză;

  — Modulele fotovoltaice nu sunt asamblate în țara terță în cauză; și

  — Cel puțin o altă componentă specifică principală utilizată nu provine din țara terță în cauză.

— Inovarea sistemelor fotovoltaice solare este evaluată prin trimitere la anexa III la prezentul document. Sistemele fotovoltaice solare vor obține un punctaj minim obligatoriu numai dacă prezintă cel puțin una dintre caracteristicile inovatoare din tabelul 11.

— Integrarea sistemelor fotovoltaice solare în sistemul energetic este evaluată prin trimitere la anexa IV la prezentul document. Sistemele fotovoltaice solare vor obține un punctaj minim obligatoriu numai dacă prezintă cel puțin una dintre caracteristicile de integrare a sistemului energetic din tabelul 12.

Să luăm în considerare trei sisteme fotovoltaice solare, ale căror caracteristici sunt ilustrate în tabelul 3:

Tabelul 3

Lista sistemelor fotovoltaice cu caracteristici ipotetice

Sistemul fotovoltaic A	— Sistemul fotovoltaic nu este asamblat în țara terță care reprezintă peste 50 % din stocul UE; invertorul fotovoltaic și celula fotovoltaică nu provin din țara terță în cauză. Alte componente utilizate provin din această țară terță. — Sistemul fotovoltaic este combinat cu componente electronice de putere care permit o capacitate bidirecțională
Sistemul fotovoltaic B	— Sistemul fotovoltaic este asamblat în țara terță care reprezintă peste 50 % din stocul UE; invertoarele fotovoltaice, celulele fotovoltaice și sticla solară nu provin din țara terță în cauză; modulul fotovoltaic nu este asamblat în țara terță în cauză. — Sistemul fotovoltaic este prevăzut cu un invertor inteligent care comunică cu rețeaua
Sistemul fotovoltaic C	— Sistemul fotovoltaic nu este asamblat în țara terță care reprezintă peste 50 % din stocul UE; invertoarele fotovoltaice, celulele fotovoltaice și sticla solară nu provin din țara terță în cauză; modulul fotovoltaic nu este asamblat în țara terță în cauză. — Invertorul fotovoltaic are caracteristici îmbunătățite pentru optimizarea performanței sistemului fotovoltaic. — Sistemul fotovoltaic este combinat cu componente electronice de putere care permit o capacitate bidirecțională

Tabelul 4 prezintă modul în care este evaluată eligibilitatea acestor trei sisteme fotovoltaice pentru schemă.

Tabelul 4

Evaluarea eligibilității sistemelor fotovoltaice solare în cadrul unei scheme

	Sistemul fotovoltaic A	**Sistemul fotovoltaic B**	**Sistemul fotovoltaic C**
Reziliență	Respins	Respins	Admis
Inovare	Respins	Respins	Admis
Integrarea sistemului energetic	Admis	Admis	Admis
Eligibilitatea pentru schemă	**Neeligibil**	**Neeligibil**	**Eligibil**

2. Exemplu pentru pompe de căldură

În acest exemplu, analizăm o schemă care stimulează achiziționarea de pompe de căldură. Autoritatea publică responsabilă de schemă a decis să acorde compensații financiare suplimentare pentru achiziționarea de pompe de căldură care au o contribuție ridicată la durabilitate și reziliență. Această contribuție este măsurată prin evaluarea criteriului rezilienței și a criteriului durabilității mediului. Autoritatea publică decide să utilizeze un sistem de notare de tip „admis sau respins” și stabilește următoarea metodă de evaluare și următoarele punctaje minime obligatorii:

— Reziliența pompelor de căldură este evaluată în conformitate cu metoda de calcul prevăzută în secțiunea B.1 din prezentul document. Întrucât comunicarea din 2025 privind ponderile stocului Uniunii nu identifică o dependență ridicată nici pentru pompele de căldură, nici pentru componentele lor specifice principale, toate pompele de căldură obțin un punctaj minim obligatoriu pentru criteriul de reziliență.

— Durabilitatea mediului asociată pompelor de căldură este evaluată pe baza eficienței lor energetice în conformitate cu Regulamentul privind etichetarea energetică ([12]). Articolul 7 alineatul (2) din regulamentul în cauză prevede că *[Î]n cazul în care statele membre prevăd măsuri de stimulare pentru un produs specificat într-un act delegat, respectivele stimulări vizează cele mai des utilizate două clase de eficiență energetică sau alte clase mai înalte prevăzute în actul delegat respectiv*. Presupunând că cele mai des utilizate două clase de eficiență energetică pentru pompele de căldură sunt A++ și A+++, punctajul minim obligatoriu este stabilit la A++.

Să luăm în considerare trei pompe de căldură, ale căror caracteristici sunt ilustrate în tabelul 5:

Tabelul 5

Lista pompelor de căldură cu caracteristici ipotetice

Pompa de căldură A	— Producătorul demonstrează că pompa de căldură face parte din clasa A.
Pompa de căldură B	— Producătorul demonstrează că pompa de căldură face parte din clasa A++.
Pompa de căldură C	— Producătorul demonstrează că pompa de căldură face parte din clasa A+++.

([12]) 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.

Tabelul 6 prezintă modul în care este evaluată eligibilitatea acestor trei pompe de căldură pentru compensații financiare suplimentare.

Tabelul 6

Exemplu de evaluare a eligibilității pentru compensații financiare suplimentare ale pompelor de căldură

	Sistemul A	**Sistemul B**	**Sistemul C**
Criteriul rezilienței	Nu există dependențe → **Admis**	Nu există dependențe → **Admis**	Nu există dependențe → **Admis**
Criteriul durabilității mediului	A < A++ → **Respins**	A++ = A++ → **Admis**	A+++ > A++ → **Admis**
Eligibilitatea pentru compensații financiare suplimentare	**Neeligibil**	**Eligibil**	**Eligibil**

3. Exemplu de sisteme de propulsie electrică pentru transportul rutier

În al treilea exemplu, avem în vedere o schemă care să stimuleze achiziționarea de sisteme de propulsie electrică pentru transportul rutier. Autoritatea publică responsabilă de schemă a decis să acorde compensații financiare suplimentare pentru achiziționarea de sisteme de propulsie electrică care au o contribuție ridicată la durabilitate și reziliență. Această contribuție este măsurată prin evaluarea criteriului rezilienței și a criteriului durabilității mediului. Autoritatea publică decide să utilizeze un sistem de notare de tip „admis sau respins” și stabilește metoda de evaluare și punctajele minime obligatorii indicate mai jos:

— Reziliența sistemelor de propulsie electrică este evaluată în conformitate cu abordarea bazată pe calcul prevăzută în secțiunea B.1 din prezentul document. De exemplu, presupunem că, în conformitate cu cea mai recentă versiune a comunicării privind ponderile stocului Uniunii, o singură țară terță reprezintă peste 50 % din stocul din cadrul UE de sisteme de propulsie electrică și de patru dintre componentele specifice principale. Punctajul minim obligatoriu este stabilit la 30 %.

— Durabilitatea mediului a sistemelor de propulsie electrică este evaluată pe baza prezenței substanțelor periculoase în pachetul de baterii pentru transport. Autoritatea publică decide că sistemele de propulsie electrică obțin un punctaj minim obligatoriu în cazul în care procentul de mercur este cu cel puțin 30 % mai mic decât procentul maxim permis în temeiul Regulamentului privind bateriile, și anume maximum 0,00035 %.

Să luăm în considerare trei sisteme de propulsie electrică pentru transportul rutier, ale căror caracteristici sunt ilustrate în tabelul 7:

Tabelul 7

Lista sistemelor de propulsie electrică pentru transportul rutier cu caracteristici ipotetice

Sistemul A	— Sistemul de propulsie electrică, precum și trei dintre componentele sale specifice principale, provin din țara terță care reprezintă peste 50 % din stocul din cadrul UE de sisteme de propulsie electrică. — Producătorul demonstrează că pachetul de baterii pentru transport conține 0,001 % mercur.
Sistemul B	— Sistemul de propulsie electrică provine din UE, dar o componentă specifică principală provine din țara terță care reprezintă peste 50 % din stocul acelei componente din cadrul UE. — Producătorul demonstrează că pachetul de baterii pentru transport conține 0,00025 % mercur.
Sistemul C	— Sistemul de propulsie electrică și toate componentele sale specifice principale provin din UE. — Producătorul demonstrează că pachetul de baterii pentru transport conține 0,0005 % mercur.

Tabelul 8 prezintă modul în care este evaluată eligibilitatea acestor trei sisteme de propulsie electrică pentru compensații financiare suplimentare:

Tabelul 8

Exemplu de evaluare a eligibilității pentru compensații financiare suplimentare ale sistemelor de propulsie electrică pentru transportul rutier

	Sistemul A	**Sistemul B**	**Sistemul C**
Criteriul rezilienței	$1 - \frac{3}{4} = 25\% < 30\%$ → **Respins**	$1 - \frac{1}{4} = 75\% > 30\%$ → **Admis**	$1 - \frac{0}{4} = 100\% > 30\%$ → **Admis**
Criteriul durabilității mediului	0,001 % > 0,00035 % → **Respins**	0,00025 % < 0,00035 % → **Admis**	0,0005 % > 0,00035 % → **Respins**
Eligibilitatea pentru compensații financiare suplimentare	**Neeligibil**	**Eligibil**	**Neeligibil**

V. TRANSPARENȚA, NEDISCRIMINAREA ȘI ACCESUL LA INFORMAȚII

Articolul 28 alineatul (3) și alineatul (5) din NZIA stabilește cerințe privind transparența, nediscriminarea și accesul la informații. Acest capitol oferă orientări cu privire la modul de punere în aplicare a acestora.

În plus, autoritățile publice sunt încurajate să consulte părțile interesate și să asigure o bună comunicare cu ele atunci când aplică articolul 28 din NZIA. De exemplu, să comunice schemele pe care intenționează să le creeze și/sau să le actualizeze, modul în care vor calcula contribuția la reziliență, caracteristicile de durabilitate a mediului, de inovare sau de integrare a sistemului energetic pe care le vor evalua și sistemele de notare și punctajele minime obligatorii pe care intenționează să le stabilească. Acest lucru va contribui la creșterea securității juridice și la maximizarea potențialului dispozițiilor articolului 28 din NZIA de a face tehnologiile „zero net” din Europa mai durabile și mai reziliente.

A. Un proces deschis, nediscriminatoriu și transparent

În conformitate cu articolul 28 alineatul (3) din NZIA, autoritățile publice *evaluează contribuția la reziliență și durabilitate a produselor finite bazate pe tehnologie „zero net” disponibile pe piață, pe baza unui proces deschis, nediscriminatoriu și transparent*. Pentru această evaluare se aplică următoarele orientări:

Deschidere

În conformitate cu articolul 28 alineatul (3) din NZIA, *orice produs finit bazat pe tehnologie „zero net” are dreptul de a solicita să participe la schemă în orice moment*. Producătorii de tehnologii „zero net” sau consumatorii care le achiziționează trebuie să poată contacta în orice moment autoritățile publice responsabile de scheme pentru a prezenta dovezi că produsul finit bazat pe tehnologie „zero net” îndeplinește cerințele schemei și trebuie să acorde acces la beneficiile schemei.

Nediscriminare

Autoritățile publice trebuie să conceapă și să pună în aplicare scheme în temeiul articolului 28 din NZIA utilizând criterii și metodologii transparente și obiective. Schemele nu trebuie să fie concepute sau puse în aplicare astfel încât să aducă beneficii numai anumitor întreprinderi, în special întreprinderilor naționale. Toate produsele finite bazate pe tehnologie „zero net” care solicită să participe la schemă trebuie să beneficieze de același tratament și să fie evaluate în același mod, cu excepția cazului în care acest lucru este justificat în mod obiectiv.

Transparență

Autoritățile publice responsabile de o schemă trebuie să publice criteriile și procedurile de evaluare atunci când lansează schema. Aceasta trebuie să includă următoarele elemente:

— Criteriile care vor fi luate în considerare (și anume reziliența, durabilitatea mediului, inovarea sau integrarea sistemului energetic);

— Caracteristicile produsului finit care vor fi utilizate pentru a evalua fiecare criteriu (de exemplu, eficiența energetică ar putea fi utilizată pentru a evalua criteriul durabilității mediului);

— Ce sistem de notare va fi utilizat (admis/respins sau grilă de notare);

— Ce punctaje minime obligatorii vor fi utilizate.

B. **Disponibilitatea informațiilor**

Articolul 28 alineatul (5) din NZIA prevede că autoritățile publice *pun la dispoziția publicului, pe un site unic cu acces liber, toate informațiile referitoare la schemele […] pentru fiecare produs finit bazat pe tehnologie „zero net" relevant*. Site-ul trebuie să asigure transparența și previzibilitatea prin furnizarea de informații cuprinzătoare cu privire la scheme, atât pentru operatorii economici, cât și pentru consumatori.

— Pentru operatorii economici, site-ul trebuie să includă o descriere a schemei, criteriile de eligibilitate și procedura de evaluare (astfel cum se menționează în secțiunea V.A din prezentul document), precum și informații privind modul de prezentare a dovezilor pentru a demonstra că produsul lor finit respectă cerințele din cadrul schemei și trebuie să permită cumpărătorilor să beneficieze de eligibilitate în cadrul schemei sau de compensații financiare suplimentare. De asemenea, poate include informații care să îi ghideze cu privire la modul în care pot demonstra că produsele lor îndeplinesc cerințele pentru.

— Pentru consumatori, site-ul trebuie să includă descrierea schemei, precum și o listă actualizată a tuturor produselor finite bazate pe tehnologie „zero net" care le acordă eligibilitatea pentru schemă sau pentru compensații financiare suplimentare. Acest lucru va asigura securitatea juridică și ușurința utilizării pentru consumatori. De asemenea, aceasta ar trebui să le permită consumatorilor să prezinte ei înșiși dovezi în cazul în care produsul finit pe care intenționează să îl achiziționeze nu se află (încă) pe listă și să furnizeze informații cu privire la modul în care pot face acest lucru.

Site-ul web trebuie să fie accesibil în mod liber și să furnizeze informații de contact pentru a oferi sprijin suplimentar atât operatorilor economici, cât și consumatorilor.

ANEXA I

POZIȚIILE SA PENTRU STABILIREA REGULILOR DE ORIGINE PENTRU TEHNOLOGIILE „ZERO NET” RELEVANTE PENTRU ARTICOLUL 28 DIN NZIA

Tabelul 9 prezintă o imagine de ansamblu cuprinzătoare a pozițiilor SA asociate tehnologiilor „zero net” care sunt cele mai relevante pentru articolul 28 din NZIA, care, odată ce va face trimitere la „Tabelul cu lista de reguli care conferă origine nepreferențială produselor (în urma clasificării în NC)” al Comisiei Europene, va furniza regulile de origine nepreferențiale aplicabile unor astfel de tehnologii „zero net” ([1]). Aceste informații servesc drept referință esențială pentru părțile interesate care doresc să înțeleagă modul de determinare a originii acestor tehnologii în UE.

Tabelul 9

Pozițiile SA asociate produselor finite bazate pe tehnologie „zero net” și componentelor specifice principale relevante pentru articolul 28 din NZIA

Produs finit bazat pe tehnologie „zero net”	Componente	Poziția SA
Sisteme fotovoltaice solare	Polisiliciu de calitate fotovoltaică	2804
	Lingouri de siliciu de calitate fotovoltaică sau echivalent	2804
	Plachete fotovoltaice sau echivalent	3818
	Celule fotovoltaice sau echivalent	ex 8541 (a)
	Sticlă solară	7005
		ex7006(b)
		7007
	Module fotovoltaice	ex 8541 (a)
	Invertoare fotovoltaice	8504
	Sisteme de urmărire fotovoltaice și structurile lor de montare	8479
Sisteme termosolare	Colectoare solare (inclusiv colectoare solare plane, cu tuburi vidate, cu sisteme de concentrare și colectoare de aer)	8419
	Sisteme absorbante termosolare	8419
	Sticlă solară	7005
		ex7006(b)
		7007
	Dispozitive de monitorizare termosolare și structurile lor de montare specifice	8479

([1]) Comisia Europeană, Tabel cu lista de reguli care conferă origine nepreferențială produselor (în urma clasificării în NC), https://taxation-customs.ec.europa.eu/table-list-rules-conferring-non-preferential-origin-products-following-classification-cn_en.

Produs finit bazat pe tehnologie „zero net”	Componente	Poziția SA
Baterii	Ansambluri de baterii	8507
	Module de baterii	8507
	Celule pentru baterii	8507
	Materiale active catodice	2842
		2841
	Materiale active anodice	3801 10
	Electroliți	2826
	Separatoare	8507
	Captatoare de curent (inclusiv folii subțiri de cupru, aluminiu, nichel și carbon)	7410
		7607 11
		7607 19
		ex7506(a)
	Sisteme de gestionare a bateriilor (BMS)	8537
Pompe de căldură	Pompe de căldură	8418
	Supape cu patru căi	8481
	Compresoare cu spirală/compresoare rotative pentru pompe de căldură	8414
Echipamente de alimentare a vehiculelor electrice	Echipamente de alimentare a vehiculelor electrice	8504
		8537
Sisteme de propulsie electrică pentru transportul rutier și de teren	Motoare electrice de propulsie pentru transporturi	ex 8501 (B)
	Magneți permanenți ai motoarelor electrice pentru transporturi	8505
	Ansambluri de baterii pentru transporturi	8505
	Pile pentru transporturi	ex 8501 (B)
	Invertoare pentru transporturi	8504
	Încărcătoare de bord	8504
		8537

Note: ***Pozițiile SA asociate următoarelor componente specifice principale nu au fost incluse deoarece sunt încă în curs de evaluare: Sisteme de management termic al bateriilor (BTMS), unități de distribuție a energiei electrice de înaltă tensiune pentru propulsia electrică, rezervoare de stocare a hidrogenului la bord.***

ANEXA II

EXEMPLE DE CERINȚE MINIME EXISTENTE ÎN MATERIE DE DURABILITATE A MEDIULUI

Prezenta anexă oferă o listă neexhaustivă a cerințelor de durabilitate a mediului existente în legislația UE care ar putea fi utilizate pentru a pune în aplicare criteriul durabilității mediului în temeiul articolului 28 din NZIA. În viitor, este foarte probabil să fie adoptate cerințe suplimentare privind durabilitatea mediului, de exemplu în temeiul Regulamentului de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică pentru produsele sustenabile ([1]). Acestea vor impune cerințe minime suplimentare și vor furniza metodologii care pot servi drept referințe și instrumente pentru aplicarea criteriului durabilității mediului în temeiul articolului 28 din NZIA.

Sisteme fotovoltaice

— Până în prezent nu există cerințe minime privind durabilitatea mediului pentru modulele fotovoltaice și invertoare în legislația UE existentă. Prin urmare, autoritățile publice ar trebui să facă trimitere la cerințele minime naționale în materie de durabilitatea mediului. În absența unor cerințe relevante, autoritățile publice sunt încurajate să definească cerințe pentru aplicarea articolului 28 din NZIA pe baza metodologiilor existente, în vederea asigurării armonizării în întreaga UE. De exemplu, circularitatea produselor ar putea fi evaluată utilizând standardul european EN 45554: Metode generale de evaluare a capacității de reparare, reutilizare și îmbunătățire a produselor cu impact energetic.

Tehnologii termosolare

— Directiva privind proiectarea ecologică și Regulamentul (UE) nr. 814/2013 ([2]) al Comisiei de punere în aplicare a acesteia stabilesc cerințe minime privind randamentul energetic al instalațiilor pentru încălzirea apei, precum și niveluri maxime pentru emisiile de oxizi de azot generate de instalațiile pentru încălzirea apei [a se vedea anexa II la Regulamentul (UE) nr. 814/2013 al Comisiei]. Aceste valori pot fi utilizate ca cerințe minime în temeiul articolului 28 din NZIA. Prin urmare, autoritățile publice pot decide să acorde un punctaj minim obligatoriu/un punctaj mai mare tehnologiilor termosolare cu o eficiență energetică semnificativ mai mare sau cu emisii semnificativ mai scăzute de oxid de azot.

Baterii

— Regulamentul privind bateriile ([3]) restricționează utilizarea substanțelor periculoase în baterii (a se vedea articolul 6 și anexa I la regulamentul respectiv). Regulamentul stabilește cote procentuale maxime pentru prezența mercurului, a cadmiului și a plumbului în baterii. Aceste valori pot fi utilizate ca cerințe minime în temeiul articolului 28 din NZIA. Autoritățile publice pot acorda un punctaj minim obligatoriu/un punctaj mai mare bateriilor care conțin mai puțin mercur, cadmiu și plumb decât se prevede în Regulamentul privind bateriile.

— Începând din august 2026, Regulamentul privind bateriile va stabili cerințe minime privind conținutul reciclat în anumite tipuri de baterii (a se vedea articolul 8 din regulament): va stabili ponderi procentuale minime de cobalt, plumb, litiu și nichel prezente în bateriile care trebuie reciclate, respectiv recuperate din deșeuri. După intrarea lor în vigoare, aceste cerințe pot fi utilizate ca referință atunci când se aplică criteriul durabilității mediului prevăzut la articolul 28 din NZIA. De exemplu, autoritățile publice pot decide că bateriile care conțin un procent de conținut reciclat care depășește cerințele minime aplicabile primesc un punctaj minim obligatoriu sau pot aloca punctaje bateriilor în funcție de măsura în care procentul de conținut reciclat depășește cerințele minime respective.

([1]) Regulamentul (UE) 2024/1781 al Parlamentului European și al Consiliului din 13 iunie 2024 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică pentru produsele sustenabile, de modificare a Directivei (UE) 2020/1828 și a Regulamentului (UE) 2023/1542 și de abrogare a Directivei 2009/125/CE, JO L, 2024/1781, 28.6.2024, ELI: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj.

([2]) Regulamentul (UE) nr. 814/2013 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 apei și rezervoarele de apă caldă, JO L 239, 6.9.2013, p. 162.

([3]) Regulamentul (UE) 2023/1542 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 iulie 2023 privind bateriile și deșeurile de baterii, de modificare a Directivei 2008/98/CE și a Regulamentului (UE) 2019/1020 și de abrogare a Directivei 2006/66/CE.

— Începând din 2027 și 2028, Regulamentul privind bateriile și două dintre actele sale delegate (care urmează să fie adoptate – a se vedea articolul 10 și anexa IV la regulament) vor stabili cerințe minime în ceea ce privește performanța electromecanică și durabilitatea bateriilor (cum ar fi durata de viață a bateriilor) pentru anumite tipuri de baterii. După intrarea lor în vigoare, aceste cerințe pot fi utilizate, de asemenea, ca cerințe minime în temeiul articolului 28 din NZIA. Prin urmare, autoritățile publice pot acorda un punctaj minim obligatoriu sau pot aloca punctaje mai mari bateriilor cu o performanță electromecanică sau cu o durabilitate care depășește în mod semnificativ aceste cerințe minime.

— În viitor, Regulamentul privind bateriile și actele sale delegate [care urmează să fie adoptate – a se vedea articolul 7 alineatul (3) din regulamentul respectiv] vor stabili praguri maxime pentru amprenta de carbon pe durata ciclului de viață a anumitor tipuri de baterii. După intrarea lor în vigoare, aceste praguri pot fi utilizate, de asemenea, ca cerințe minime în temeiul articolului 28 din NZIA. Prin urmare, autoritățile publice pot acorda un punctaj minim obligatoriu sau pot aloca punctaje mai mari bateriilor cu o amprentă de carbon pe durata ciclului de viață semnificativ mai mică decât pragurile stabilite în actele delegate.

Pompe de căldură

— Două regulamente privind proiectarea ecologică ([4]) stabilesc cerințe minime de eficiență energetică pentru diferite tipuri de pompe de căldură (a se vedea anexa II la regulamente). Articolul 7 alineatul (2) din Regulamentul privind etichetarea energetică ([5]) depășește aceste cerințe minime, condiționând stimulentele acordate de statele membre pentru anumite produse de cerințe mai ambițioase în materie de eficiență energetică: *[î]n cazul în care statele membre prevăd măsuri de stimulare pentru un produs specificat într-un act delegat, respectivele stimulări vizează cele mai des utilizate două clase de eficiență energetică sau alte clase mai înalte prevăzute în actul delegat respectiv.* În ceea ce privește pompele de căldură, actele delegate relevante includ Regulamentul delegat (UE) nr. 811/2013 al Comisiei ([6]) și Regulamentul delegat (UE) nr. 812/2013 al Comisiei ([7]). Prin urmare, autoritățile publice pot aloca punctaje mai mari pompelor de căldură care îndeplinesc cerințele prevăzute în actele delegate respective.

— Regulamentul privind gazele fluorurate cu efect de seră ([8]) stabilește cerințe referitoare la potențialul de încălzire globală (GWP) al agenților frigorifici utilizați în pompele de căldură, în sistemele de climatizare și în sistemele de refrigerare (a se vedea anexa IV la Regulamentul privind gazele fluorurate cu efect de seră). Acesta interzice introducerea pe piață a echipamentelor cu un anumit nivel de potențial de încălzire globală. În funcție de tipul de echipament și de gazul utilizat, interdicțiile vor intra în vigoare la date diferite. Prin urmare:

  — Înainte de intrarea în vigoare a interdicțiilor, autoritățile publice pot aloca punctaje mai mari echipamentelor care respectă deja viitoarele praguri prevăzute în anexa IV la Regulamentul privind gazele fluorurate cu efect de seră, inclusiv pe cele care impun ca echipamentele să nu conțină deloc gaze fluorurate cu efect de seră.

  — Înainte și după intrarea în vigoare a interdicțiilor, autoritățile publice pot aloca punctaje mai mari echipamentelor introduse pe piață care depășesc în mod semnificativ pragurile minime necesare prevăzute în anexa IV la Regulamentul privind gazele fluorurate cu efect de seră, fie în ceea ce privește potențialul de încălzire globală al agentului frigorific utilizat, fie în ceea ce privește prezența sau absența gazelor fluorurate cu efect de seră în echipamente.

([4]) 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; și Regulamentul (UE) 2016/2281 al Comisiei din 30 noiembrie 2016 de punere în aplicare a Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic, în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică aplicabile produselor pentru încălzirea aerului, produselor pentru răcire, răcitoarelor industriale cu temperaturi înalte și ventiloconvectoarelor.

([5]) 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.

([6]) 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).

([7]) Regulamentul delegat (UE) nr. 812/2013 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 apei, a rezervoarelor pentru apă caldă și a pachetelor de instalație pentru încălzirea apei și dispozitiv solar (JO L 239, 6.9.2013).

([8]) Regulamentul (UE) 2024/573 al Parlamentului European și al Consiliului din 7 februarie 2024 privind gazele fluorurate cu efect de seră, de modificare a Directivei (UE) 2019/1937 și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 517/2014.

Echipamente de alimentare a vehiculelor electrice (EVSE)

— Directiva privind restricțiile de utilizare a substanțelor periculoase ([9]) stabilește valorile concentrațiilor maxime pentru prezența substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice (a se vedea articolul 4 și anexa II la directivă). Aceste cerințe se aplică anumitor componente ale EVSE, cum ar fi cablurile, carcasele din plastic și plăcile cu circuite imprimate. Ele pot fi utilizate ca cerințe minime în temeiul articolului 28 din NZIA. Prin urmare, autoritățile publice pot acorda un punctaj minim obligatoriu sau pot aloca un punctaj mai mare pentru EVSE care conțin substanțe semnificativ mai puțin periculoase decât pragurile stabilite în directivă.

Sisteme electrice de propulsie pentru transportul rutier

— Regulamentul privind bateriile ([10]) restricționează utilizarea substanțelor periculoase în baterii (a se vedea articolul 6 și anexa I la regulament). Regulamentul stabilește o cotă procentuală maximă (0,0005 %) pentru prezența mercurului în bateriile vehiculelor electrice. Aceasta poate fi utilizată drept cerință minimă în temeiul articolului 28 din NZIA. Autoritățile publice pot decide să acorde un punctaj minim obligatoriu/un punctaj mai mare sistemelor de propulsie electrică cu baterii care conțin mult mai puțin mercur decât se prevede în Regulamentul privind bateriile.

— Începând din august 2026, Regulamentul privind bateriile ([11]) va stabili cerințe minime privind conținutul reciclat din bateriile vehiculelor electrice (a se vedea articolul 8 din regulament): va stabili ponderi procentuale minime de cobalt, plumb, litiu și nichel prezente în bateriile care trebuie reciclate, respectiv recuperate din deșeuri. După intrarea lor în vigoare, aceste cerințe pot fi utilizate ca referință atunci pentru aplicarea criteriului durabilității mediului prevăzut la articolul 28 din NZIA. De exemplu, autoritățile publice pot decide că sistemele de propulsie electrică cu o baterie care conține o pondere de conținut reciclat care depășește în mod semnificativ cerințele minime aplicabile primesc un punctaj minim obligatoriu sau pot aloca punctaje sistemelor de propulsie electrică în funcție de măsura în care ponderea conținutului reciclat în bateriile lor depășește cerințele minime respective.

— Începând din august 2026, Regulamentul privind bateriile și unul dintre actele sale delegate [care urmează să fie adoptate – a se vedea articolul 7 alineatul (3) din regulamentul respectiv] vor stabili cerințe minime pentru amprenta de carbon a bateriilor vehiculelor electrice. După intrarea lor în vigoare, aceste cerințe pot fi utilizate, de asemenea, ca cerințe minime în temeiul articolului 28 din NZIA. Prin urmare, autoritățile publice pot acorda un punctaj minim obligatoriu sau pot aloca punctaje mai mari sistemelor de propulsie electrică pentru transportul rutier care au o baterie cu o amprentă de carbon semnificativ mai mică decât cerința minimă.

— Regulamentul (UE) 2024/1257 ([12]) stabilește cerințe minime privind durabilitatea bateriilor (a se vedea articolul 6 și anexa II la regulament) care pot fi utilizate ca cerințe minime în temeiul articolului 28 din NZIA. Autoritățile publice pot decide să acorde un punctaj minim obligatoriu/un punctaj mai mare sistemelor de propulsie electrică cu o durabilitate a bateriei semnificativ mai bună decât cerința minimă.

([9]) Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 8 iunie 2011 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice (reformare).

([10]) Regulamentul (UE) 2023/1542 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 iulie 2023 privind bateriile și deșeurile de baterii, de modificare a Directivei 2008/98/CE și a Regulamentului (UE) 2019/1020 și de abrogare a Directivei 2006/66/CE.

([11]) Ibidem.

([12]) Regulamentul (UE) 2024/1257 al Parlamentului European și al Consiliului din 24 aprilie 2024 privind omologarea de tip a autovehiculelor și a motoarelor, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate destinate vehiculelor respective, în ceea ce privește emisiile și durabilitatea bateriilor (Euro 7), de modificare a Regulamentului (UE) 2018/858 al Parlamentului European și al Consiliului și de abrogare a Regulamentelor (CE) nr. 715/2007 și (CE) nr. 595/2009 ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Regulamentelor (UE) nr. 582/2011, (UE) 2017/1151 și (UE) 2017/2400 ale Comisiei și a Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2022/1362 al Comisiei, JO L, 2024/1257, 8.5.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1257/oj.

ANEXA III

EXEMPLE DE CARACTERISTICI INOVATOARE

Tabelul 10 oferă o listă neexhaustivă a caracteristicilor inovatoare pe care autoritățile publice le-ar putea considera suficiente pentru a îndeplini criteriul inovării atunci când evaluează contribuția la durabilitate și reziliență a produselor finite bazate pe tehnologie „zero net”. Lista cuprinde produsele finite bazate pe tehnologie „zero net” care sunt cele mai relevante pentru articolul 28 din NZIA. Această listă reflectă stadiul actual al tehnologiei în ceea ce privește produsele finite bazate pe tehnologie „zero net” la sfârșitul anului 2025. Cu toate acestea, ceea ce este considerat inovator va evolua în timp, pe măsură ce apar noi progrese și se dezvoltă noi soluții tehnologice. Informații actualizate privind caracteristicile inovatoare și maturitatea tehnologică pot fi găsite în baze de date precum Ghidul privind tehnologiile energetice curate al Agenției Internaționale a Energiei ([1]).

Tabelul 10

Exemple de caracteristici inovatoare considerate suficiente pentru a îndeplini criteriul inovării în 2025

Produs finit bazat pe tehnologie „zero net”	Caracteristică inovatoare *(pe baza stadiului actual al tehnologiei din 2025)*
Sisteme fotovoltaice solare	Module fotovoltaice pe bază de celule fotovoltaice în tandem cu perovskit și perovskit c-Si
	Module fotovoltaice bazate pe celule fotovoltaice multijoncțiune
	Sisteme fotovoltaice agrofotovoltaice și sisteme fotovoltaice integrate în clădiri
	Module fotovoltaice cu celule fotovoltaice integrate de contact posterior și heterojoncțiune
	Module fotovoltaice cu transparență sporită sau controlată
	Invertoare cu caracteristici îmbunătățite pentru optimizarea performanței sistemului fotovoltaic, integrarea sistemului energetic sau securitatea cibernetică
Sisteme termosolare	Sisteme termice solare integrate în clădiri
Baterii	Baterii în stare solidă (inclusiv cu electrolit hibrid/semisolid)
	Baterii litiu-sulf
	Baterii foarte durabile pentru aplicații staționare
	Baterii cu o mare densitate de energie
	Baterii fără minerale brute critice
Pompe de căldură	Încălzire și răcire termoacustică
	Pompe de căldură pentru temperatură ridicată
	Răcire în stare solidă
	Tehnologii care nu se bazează pe compresia vaporilor și nici pe absorbție
Echipamente de alimentare a vehiculelor electrice	Încărcarea inductivă
	Modele prevăzute cu metode de diagnosticare pentru întreținerea predictivă
	Modele compacte
	Modele modulare, în care componentele pot fi înlocuite sau modernizate cu ușurință
	Modele care elimină necesitatea șanțurilor sau a fundațiilor

([1]) Agenția Internațională a Energiei, Ghidul ETP privind tehnologiile energetice curate, https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/etp-clean-energy-technology-guide.

Produs finit bazat pe tehnologie „zero net”	Caracteristică inovatoare *(pe baza stadiului actual al tehnologiei din 2025)*
Sisteme electrice de propulsie pentru transportul rutier	Grupuri motopropulsoare electrice modulare, în care componentele pot fi ușor înlocuite sau modernizate
	Baterii în stare solidă
	Baterii litiu-sulf
	Motoare cu flux axial
	Motoare cu reluctanță comutată
	Motoare cu inducție
	Motoare sincrone cu reluctanță
	Motoare avansate pe bază de ferită
	Invertoare avansate pe bază de nitrură de galiu și carbură de siliciu

ANEXA IV

EXEMPLE DE INTEGRARE A SISTEMULUI ENERGETIC

Table 1 1 furnizează o listă neexhaustivă a caracteristicilor pe care autoritățile publice le-ar putea considera suficiente pentru a îndeplini condiția contribuției la integrarea sistemului energetic atunci când evaluează contribuția la durabilitate și reziliență a produselor finite bazate pe tehnologie „zero net”. Această listă ia în considerare capacitatea produselor de a permite o conectivitate ridicată și integrarea activă a rețelei și de a sprijini o mai bună planificare și o funcționare eficientă a sistemului energetic. De asemenea, ia în considerare capacitatea produselor de a spori flexibilitatea rețelei prin integrarea capacității de stocare și a funcționalităților de reducere a vârfurilor de sarcină, precum și interoperabilitatea lor.

Tabelul 11

Exemple de caracteristici tehnice considerate suficiente pentru îndeplinirea criteriului de integrare a sistemului energetic

Produs finit bazat pe tehnologie „zero net”	**Condiție pentru îndeplinirea criteriului de integrare a sistemului energetic**
Sisteme fotovoltaice solare	Flexibilitatea alimentării rețelei ([1])
	Integrate cu stocarea în baterii
	Combinate cu echipamente de alimentare a vehiculelor electrice
	Prevăzute cu un invertor inteligent care comunică cu rețeaua (de exemplu, pentru consumul comandabil și reglarea frecvenței)
Sisteme termosolare	Combinate cu pompe de căldură sau încălzire centralizată
Baterii	Combinate cu dispozitive electronice de putere care permit o capacitate bidirecțională
	Capacitatea de reglaj al frecvenței
	Capacitatea de a asigura un timp de răspuns rapid
	Capacitatea serviciilor de rețea
	Capacitatea de pornire fără sursă de tensiune din sistem ([2])
Pompe de căldură	Pompe de căldură cu etichetă privind pregătirea pentru sistemele fotovoltaice
	Respectarea codului de conduită privind aparatele inteligente din punct de vedere energetic elaborat de JRC ([3])
	Pompe de căldură cu absorbție sau adsorbție combinate cu recuperarea căldurii reziduale sau cu sisteme termice solare
	Prevăzute cu capacități de control inteligente (de exemplu, capacitatea de a se opri în cazul unei frecvențe scăzute în rețeaua de energie electrică)
Echipamente de alimentare a vehiculelor electrice	Capacitatea de redistribuire a cererii
	Prevăzute cu capacitate bidirecțională (de exemplu, de la vehicul la rețea, de la vehicul la domiciliu, de la vehicul la încărcătură)
	Combinate cu un sistem fotovoltaic solar
Sisteme electrice de propulsie pentru transportul rutier	Prevăzute cu capacitate bidirecțională
	Integrate cu echipamente care permit capacitatea de redistribuire a cererii
	Prevăzute cu caracteristici de conectivitate și de internet al obiectelor pentru a comunica cu rețelele inteligente
	Capacitate de reglaj al frecvenței

([1]) Sistem fotovoltaic prevăzut cu un sistem inteligent de control al invertorului pentru a facilita reglarea tensiunii/frecvenței.

([2]) „Capacitatea de pornire fără sursă de tensiune din sistem” se referă la capacitatea de a furniza energie electrică inițială în cazul unei întreruperi a alimentării în rețea pentru a sprijini refacerea energiei electrice din rețea fără a necesita o sursă de energie externă.

([3]) Codul de conduită privind interoperabilitatea aparatelor inteligente din punct de vedere energetic în materie de gestionare a energiei (versiunea 1.0) (https://ses.jrc.ec.europa.eu/development-of-policy-proposals-for-energy-smart-appliances).